

The Principles of
Light and Color,

By

EDWIN D. BABBITT.



**ПРИНЦИПЫ
СВЕТА И ЦВЕТА
ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО,
ГАРМОНИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ВСЕЛЕННОЙ,
ЭФИРНО-АТОМНУЮ ФИЛОСОФИЮ СИЛЫ,
ХРОМОХИМИЮ, ХРОМОТЕРАПИЮ И ОБЩУЮ
ФИЛОСОФИЮ ПЯТИ СИЛ,
ВМЕСТЕ С МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ОТКРЫТИЯМИ И
ПРАКТИЧЕСКИМИ ПРИМЕНЕНИЯМИ.**

Содержание

Предисловие

Предисловие к моей работе похоже на книгу на иврите; оно начинается с самого

ГЛАВА ПЕРВАЯ. ГАРМОНИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ВСЕЛЕННОЙ.

I. Свет.

II. Природа - наш проводник.

III. Закон Единства.

IV. Разнообразие.

V. Гармония.

VI. Градация или прогрессия.

VII. Контраст.

VIII. Аналогическая гармония.

IX. Резкие контрасты противоречат общим Законам Природы.

X. Неограниченный рост природы никогда не приводит к диссонансу или уродству.

XI. Весь неограниченный рост Природы является примером духовного и нравственного совершенства.

XII. Закон совершенства.

XIII. Адаптация или приспособленность.

XIV. Истина.

XV. Утонченность материала.

XVI. Градация инструментальных средств.

XVII. Разделение цветов.

XVIII. Триада основных цветов.

XIX. Триада вторичных цветов.

XX. Триада ахроматических или нейтральных цветов. Лист II, 4.

XXI. Триада основных оттенков серого.

XXII. Триада вторичных оттенков серого.

XXIII. Триединство полутонов.

XXIV. Тройное деление оттенков.

XXV. Номенклатура цветов.

XXVI. Триада цветов, тонов и форм.

XXVII. Гармония градаций в цветах.

XXVIII. Градация цвета в спектре.

XXIX. Гармония контраста в цветах.

XXX. Гармонические цвета в архитектуре.

XXXI. Цвета в одежде.

XXXII. Цвета в цветоводстве.

XXXIII. Краткий обзор гармонических законов.

ГЛАВА ВТОРАЯ. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕОРИЙ СВЕТА И СИЛЫ.

I. Наука и философия должны быть объединены.

II. Основные принципы еще не достигнуты. Сцепление.

III. Химическое сродство.

IV. Электричество.

- V. Гравитация.
- VI. Физиология и психология.
- VII. Свет и цвет.
- VIII. Цвета должны быть сформулированы в соответствии с законом.
- IX. Как свет проецируется на такое расстояние?
- X. Как объяснить хроматические явления?
- XI. Химические и терапевтические свойства цвета.
- XII. Тень - это сущность.
- XIII. Правильная наука требует знания атомов.
- XIV. Динамическая и материальная или флюидная теория.
- XV. Фарадей.
- XVI. Лорд Бэкон
- XVII. Локк и Тиндаль.
- XVIII. Кант, Фихте, Шеллинг, Гегель и т.д.
- XIX. Законы оптики, преломления, отражения, поглощения и т.д.
- XX. Новые миры света и цвета.
- XXI. Подведение итогов.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ. ЭФИРНО-АТОМНАЯ ФИЛОСОФИЯ СИЛЫ.

- I. Атомы.
- II. Сила.
- III. Размеры атомов.
- IV Форма атомов.
- V. Тепловой конец атомов.
- VI. Природа атомных спиралей.
- VII. Общие свойства атомов.
- VIII. Термоспирали.
- IX. Эфирные силы.
- X. Верховенство Силы.
- XI. Различные виды эфира.
- XII. Эфиры обладают весом.
- XIII. Полярное сцепление атомов.
- XIV. Поперечное сцепление.
- XV. Единство атомов.
- XVI. Продольные слои атомов
- XVII. Поперечные слои атомов.
- XVIII. Законы сочетания атомов.
- XIX. Параверсные слои атомов.
- XX. Кристаллоидные и аморфные тела.
- XXI. Тепло и холод.
- XXII. Разделение атомов.
- XXIII. Сплоченность.
- XXIV. Различные виды электричества.
- XXV. Фрикционное электричество.
- XXVI. Химическое электричество.
- XXVII. Гальвано-электричество.
- XXVIII. Магнето-электричество.
- XXIX. Хромо-электричество.
- XXX. Магнетизм.
- XXXI. Диамagnetизм.

XXXII. Фосфоресценция.

XXXIII. Флуоресценция, теплотворность и родственные им принципы.

XXXIV. Гальванизм

XXXV. Почему фрикционное электричество движется в основном в одном направлении ?

XXXVI. Положительное и отрицательное электричество.

XXXVII Химическое сродство.

XXXVIII. Являются ли атомы живыми?

XXXIX. Граф Румфорд и динамическая теория.

XL. Вес и удельная теплоемкость атомов.

XLI. Скрытое и ощутимое тепло.

XLII. Теории атомов.

XLIII. Подведение итогов третьей главы.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ. ИСТОЧНИКИ СВЕТА.

I. Вводный пункт.

II. Мировые образования.

III. Материя туманностей.

IV. Процесс образования Солнца.

V. Процесс формирования планеты.

VI. Кометы.

VII. Утончение материи.

VIII. Атмосфера Космоса.

IX. Северное сияние (Aurora Borealis)

X. Земные силы.

XI. Солнечная атмосфера.

XII. Факелы и пятна на Солнце.

XIII. Солнечная статистика.

XIV. Энергия солнца.

XV. Создание света.

XVI. Состав атмосферы.

XVII, Как создаются цветовые эффекты.

XVIII. Тень - это сущность.

XIX. Луна.

XX. Планеты и неподвижные звезды.

XXI. Горение.

XXII. Пламя.

XXIII. Дым.

XXIV. Пламя без свечения.

XXV. Угольный газ.

XXVI. Керосин или каменноугольное масло.

XXVII. Кислородно-водородная паяльная трубка.

XXVIII. Кальциевый свет, или лаймовый свет.

XXIX. Электрический свет.

XXX. Тепло различных видов топлива.

XXXI. Самовозгорание.

ГЛАВА ПЯТАЯ. ХРОМОХИМИЯ.

I. Характер спектрального анализа.

II. Спектроскоп.

III. Металлы, обнаруженные с помощью спектроскопа.

IV. Спектр.

- V. Законы цвета и явления спектрального анализа.
- VI. Спектр элемента.
- VII. Химическое отталкивание и сродство.
- VIII. Белые или светло-серые элементы.
- IX. Спектры белых цветов.
- X. Спектры щелочных металлов.
- XI. Спектры других белых или светлых металлов.
- XII. Спектры черных или белых элементов.
- XIII. Спектры элементов с серыми и нейтральным цветами.
- XIV. Спектры элементов с положительными цветами.
- XV. Спектры прозрачных веществ.
- XVI. Самые сильные вещества.
- XVII. Прозрачные жидкости.
- XVIII. Прозрачные твердые вещества.
- XIX. Хроматическое отталкивание.
- XX. Хроматическое притяжение.
- XXI. Материал, из которого состоит солнечный свет.
- XXII. Метахромизм.
- XXIII. Доказательства существования других октав цвета
- XXIV. Связь цвета со вкусом.
- XXV. Цвет кожи, связанный с воздействием солнечного света.
- XXVI. Подведение итогов по хромо-химии.

ГЛАВА ШЕСТАЯ. ХРОМОТЕРАПИЯ, ИЛИ ХРОМОПАТИЯ.

- I. Целительная сила цвета.
- II. Сравнительная чистота целебных элементов.
- III. Целебная сила красного цвета.
- IV. Целебная сила красного света.
- V. Когда красный цвет вреден.
- VI. Целебная сила желтого и оранжевого цветов.
- VII. Рвотные средства желтого цвета с примесью красного и оранжевого.
- VIII. Слабительные и очистительные - основной цвет жёлтый, или красный - в случае сильных слабительных.
- IX. Целительная сила желтого света, дополненная небольшим количеством красного и оранжевого: — Слабительное, бодрящее и т.д.
- X. Мочегонные, потогонные, слабоалкогольные и т.д. : - желтый, дополненный значительным количеством красного.
- XI. Церебральные стимуляторы: — Желтый с примесью красного и оранжевого.
- XII. Тоники: - Преобладают желтый и красный цвета.
- XIII. Когда желтый цвет вреден.
- XIV. Исцеляющая сила синего и фиолетового цветов. Нервное, вяжущее, охлаждающее, жаропонижающее и седативное действие.
- XV. Целительная сила синего или фиолетового света. Нервное, противовоспалительное, охлаждающее и т.д.
- XVI. Целительная сила синего и белого солнечного света.
- XVII. Когда синий и фиолетовый вредны.
- XVIII. Исцеление с помощью веществ, заряженных синим светом.
- XIX. Целительная сила чистого солнечного света.
- XX. Катастрофические последствия недостатка солнечного света.
- XXI. Когда солнечный свет вреден.
- XXII. Элементы, способствующие засыпанию.

- XXIII. Практические инструменты для исцеления цветом.
- XXIV. Тепло, передаваемое окрашенными веществами.
- XXV. Хромолюм.
- XXVI. Использование Хромолюма в целительстве.
- XXVII. Хромодиск.
- XXVIII. Общее лечение с помощью Хромодиска.
- XXIX. Рекомендации по лечению особых заболеваний с помощью хромодиска.
- XXX. Хромолинза.
- XXXI. Солярий.
- XXXII. Гигиена цвета в одежде.
- XXXIII. Общая неопределенность представления о цветах.
- XXXIV. Подведение итогов хромотерапии.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ. ХРОМОКУЛЬТУРА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА.

- I. Обзор уже пройденного материала.
- II. Прорастание семян.
- III. Для здорового роста над землей.
- IV. Цветение и репродуктивная функция растений.
- V. Синее и прозрачное стекло для теплиц и т.д.
- VI. Чудесный рост растений
- VII. Растения, которые увядают и засыхают.
- VIII. Жизнь насекомых под влиянием цветов.
- IX. Влияние света и тени на растения.
- X. Свет растений.
- XI. Сродство и антипатии растений.
- XII. Цвет связан с ароматом.
- XIII. Адаптация к сезонам года для выращивания растений.
- XIV. Подведение итогов, касающихся жизни растений.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ. ХРОМОФИЛОСОФИЯ.

- I. План этой главы.
- II. Рефракция (преломление).
- III. Отражение света.
- IV. Поглощение.
- V. Прозрачность.
- VI. Поляризованный свет.
- VII. Волновая теория.
- VIII. Подведение итогов по хромофилософии.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ. ХРОМОДИНАМИКА, ИЛИ СВЕТ И СИЛЫ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ.

- I. Вводные положения.
- II. Одический свет.
- III. Природа одического света и цвета.
- IV. Теплые и холодные вещества.
- V. Влияние солнечных и лунных лучей.
- VI. Магнетизм и одическая сила.
- VII. Непрозрачные тела становятся прозрачными.
- VIII. Одил – это воображаемая сила?
- VIII. Доказательство того, что Одический свет включает в себя флюидные силы.
- IX. Вызывает ли Одический свет северное сияние?
- X. Земная динамика.
- XI. Земная динамика в жизни человека.

XII. Другие моменты.

XIII. Подведение итогов хромодинамики.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ. ХРОМОМЕНТАЛИЗМ.

I. Ментальность.

II. Красота тонких сил.

III. Это более тонкое видение возвышает наши представления.

IV. Многие люди могут видеть эти высшие цвета.

V. Эти цвета раскрывают Высшие законы Силы.

VI. Этот свет делает непрозрачные вещества прозрачными.

VII. Объяснение этого высшего видения.

VIII. Как развить это более тонкое видение?

IX. Психическая сила - великая сила, благословляющая человечество.

X. Статуволенность, или самопсихология.

XI. Цвета и силы мозга.

XII. Правое и левое полушария мозга и т.д.

XIII. Излучения и законы силы.

XIV. Интуиция и взаимоотношения полов.

XV. Положительный и отрицательный полюса.

XVI. Внутренний механизм жизни.

XVII. Процессы умственной деятельности.

VIII. Орган этого Высшего Видения.

XIX. Медицинский мир.

XX. Прочие вопросы.

XXI. Подведение итогов хромоментализма.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ. ВИДЕНИЕ.

I. Общий механизм глаза.

II. Детальное рассмотрение сетчатки глаза.

III. Ощущение видения.

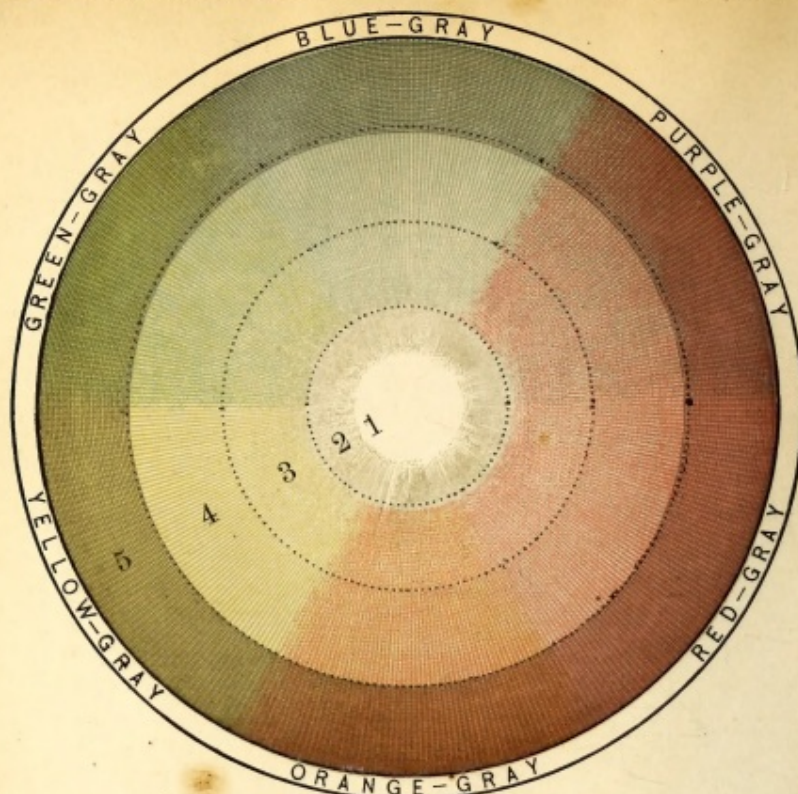
IV. Восприятие цветов.

V. Болезни глаз.

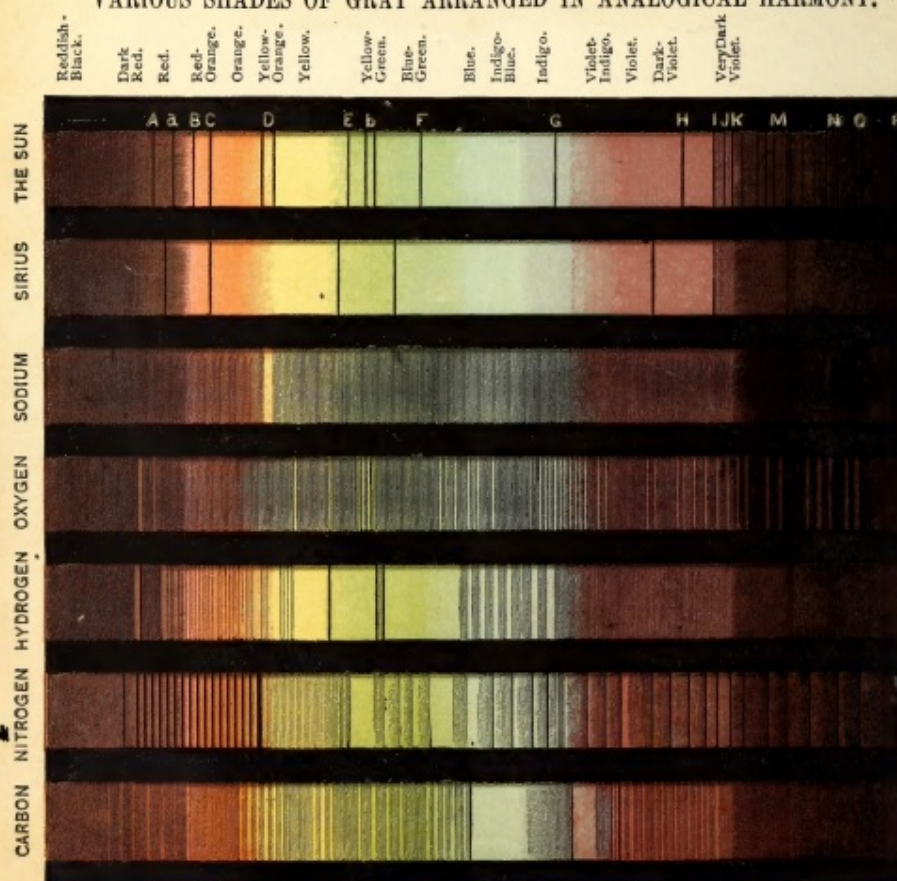
VI. Заключение.

Лист I

BABBITT'S PRINCIPLES OF LIGHT AND COLOR.—PLATE I.



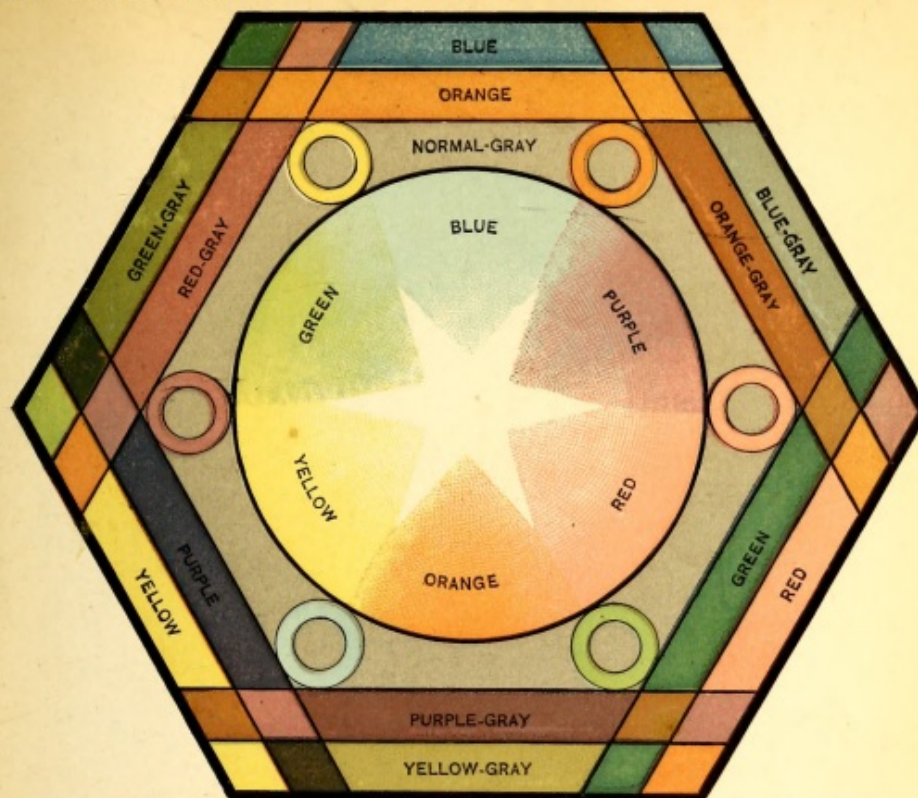
VARIOUS SHADES OF GRAY ARRANGED IN ANALOGICAL HARMONY.



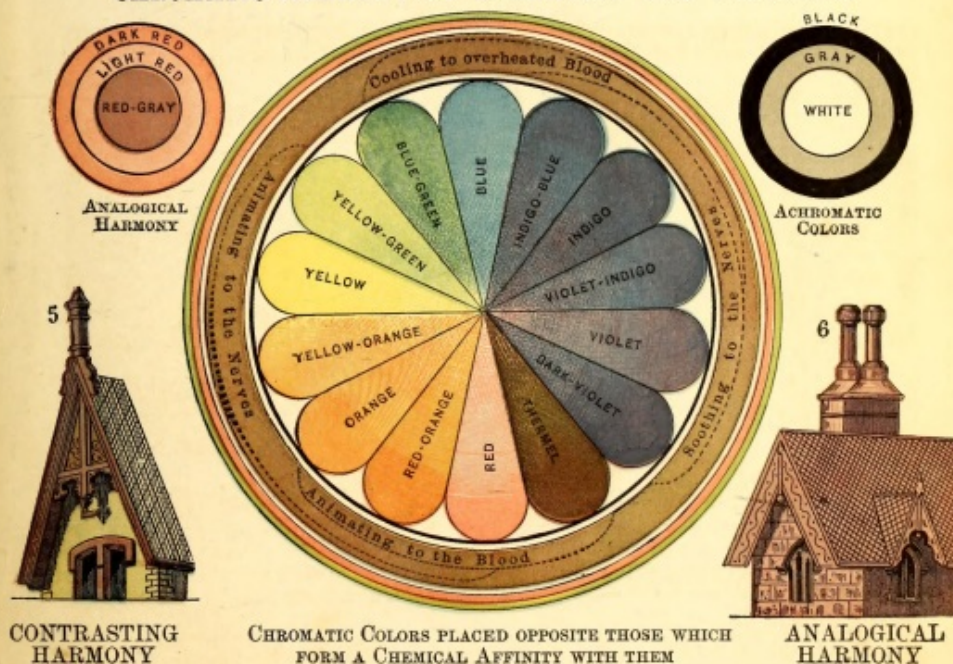
SPECTRA OF THE SUN, SIRIUS, AND SEVERAL ELEMENTS.

Лист II

BABBITT'S PRINCIPLES OF LIGHT AND COLOR.—PLATE II.



CHROMATIC HARMONY OF GRADATION AND CONTRAST.



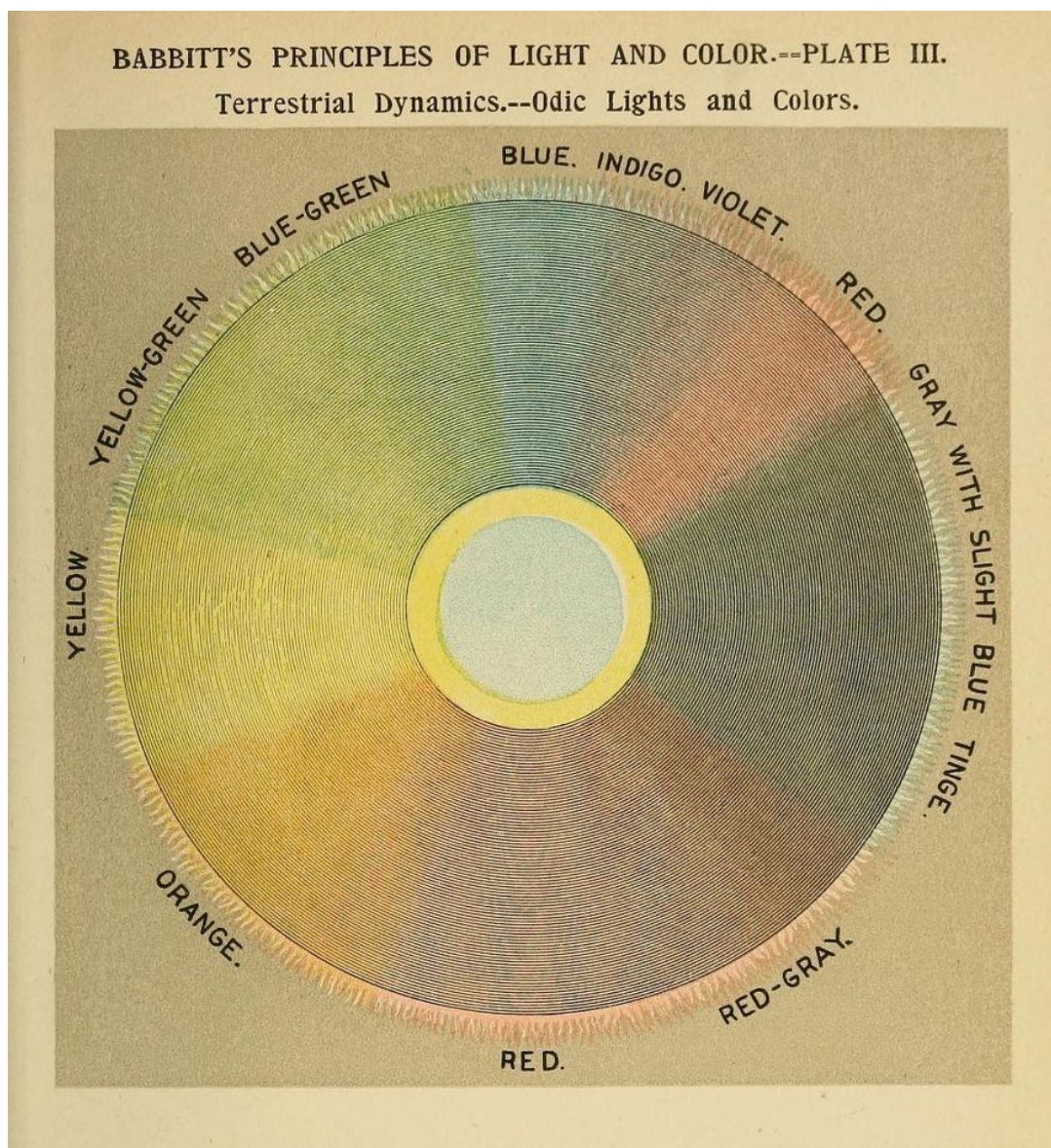
CONTRASTING HARMONY

CHROMATIC COLORS PLACED OPPOSITE THOSE WHICH FORM A CHEMICAL AFFINITY WITH THEM

ANALOGICAL HARMONY

In the above elaborate combination of colors the artist has found it impossible to get every feature accurate, although he has many beautiful and pure tints. The grays on both plates I. and II. are not sufficiently subdued, the chromatic colors standing out too brilliantly, the red, for instance, in the house, fig. 6, being too strong, etc. For description of plates see pp. 63, 65, 66, 69, 71, etc. The spectra are described on p. 217.

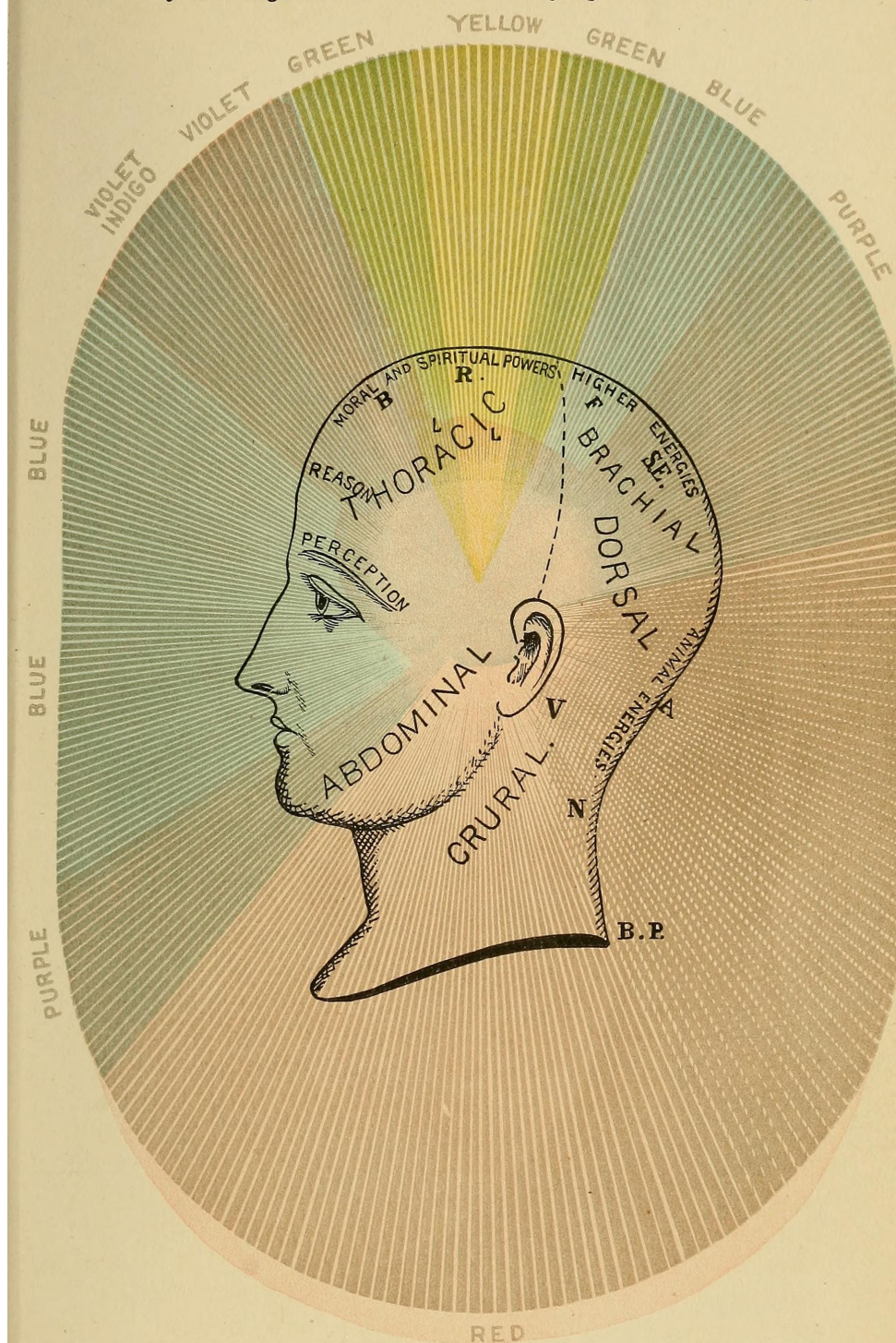
Лист III



Лист IV

BABBITT'S PRINCIPLES OF LIGHT AND COLOR.--PLATE IV.

Psychic Lights and Colors Underlying Human Mentality.



The above gives a general view of the color forces of the psychic human mentality which are the underlying and quickening power of the ordinary coarser mental forces. The blue electrical forces that pass up through the spine and emerge at firmness (F) give an executive power to that part of the brain, and are stronger in man than in woman. The region of religious aspiration and spirituality (R and vicinity) is the culminating point of psychic force, and is usually stronger in woman than in man. The plate gives a view of a well balanced brain, but a passionate, perverted nature will send his red forces to the front and upper brain and cloud their nobler character. The left side of the forehead is the negative pole of the reasoning powers and has a violet cast. The right side is blue. For magnetic curves see page 481.

Q
172
B12X
1878
CHM

THE PRINCIPLES OF LIGHT AND COLOR:

INCLUDING AMONG OTHER THINGS

THE HARMONIC LAWS OF THE UNIVERSE, THE
ETHERIO-ATOMIC PHILOSOPHY OF FORCE,
CHROMO CHEMISTRY, CHROMO THERA-
PEUTICS, AND THE GENERAL PHIL-
OSOPHY OF THE FINE FORCES,
TOGETHER WITH NUMER-
OUS DISCOVERIES AND
PRACTICAL APPLI-
CATIONS.

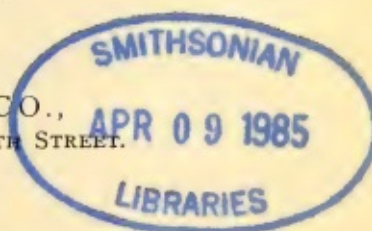


ILLUSTRATED BY 204 EXQUISITE PHOTO-ENGRAVINGS, BESIDES FOUR
SUPERB COLORED PLATES PRINTED ON SEVEN PLATES EACH.

BY EDWIN D. ^{light}BABBITT.

"Study the Light ; attempt the high ; seek out
The Soul's bright path."—Bailey.

NEW YORK:
BABBITT & CO.,
SCIENCE HALL, 141 EIGHTH STREET.
1878.



Предисловие

Предисловие к моей работе похоже на книгу на иврите; оно начинается с самого конца. Я потратил несколько лет на написание этого большого тома, и каким может быть оправдание за то, что я предлагаю его человечеству? Никаким, если это не поможет расширить человеческие знания и созидание.

Не пребываю ли я в тщетном заблуждении, когда утверждаю, что ни одна наука, за исключением чистой математики, до сих пор не дошла до базовых принципов, что, несмотря на замечательные достижения ученых—экспериментаторов, нет четких концепций атомного механизма или самых фундаментальных процессов теплового, электрического, химического, физиологического или психологического воздействия, и это потому, что корреляции материи и силы были неправильно поняты? Если я заблуждаюсь и не могу положиться на тысячи фактов, которые, как мне кажется, поддерживают меня и проясняют так много тайн, это, безусловно, печально, потому что тогда никто не станет мудрее от моих трудов; если я прав, а так много ученых ошибаются в своих представлениях о силе, тогда в этом вопросе тоже есть печальная сторона, ибо велик будет результат. Проблема в том, что приходится поднимать старые вопросы и ставить новые, а некоторые самоуверенные люди будут настолько возмущены нападками на дорогие сердцу старые убеждения, что, если они не смогут опровергнуть мои факты в честном обсуждении, будут представлять односторонние взгляды на них или нападать на самого автора. Однако я надеюсь и молюсь, чтобы все эти закоренелые консерваторы должным образом не оскорбляли меня, иначе это покажет, что мои усилия по продвижению этого великого дела истины были ничтожными. В конце концов, если это сработает если они разработают какие-то новые и более совершенные основы научной истины, сами ученые должны радоваться этому, даже если им придется немного потрудиться, чтобы приспособиться к новым условиям, ибо чем больше истины они получают, тем более светлым и триумфальным станет их путь прогресса, и они смогут построить новую надстройку на этом новом фундаменте, гораздо более величественную, чем любая из тех, что могли бы быть созданы моими собственными ограниченными усилиями.

Мое открытие формы и строения атомов и их взаимодействия с эфирными силами для создания таких эффектов как тепло, холод, электричество, магнетизм, химическое воздействие, свет, цвет и многие другие эффекты, было объявлено в год нашего столетия, в 1876 году, в некоторых нью-йоркских и чикагских газетах, и с тех пор мои идеи получили дальнейшее развитие. После приобретения этих знаний, казалось, стало вполне возможным, наконец, превратить изучение Света, Цвета и других Тонких сил в науку и изучить их химические и терапевтические свойства, а также многие из их мистических связей с физическими и психологическими действиями.

Прежде чем обратиться к неизведанному и невидимому, важно было кратко изложить законы известного и видимого, неправильное понимание которых, как мне казалось, привело ученых к различным ошибкам, отсюда и мои первые главы. Прежде чем я смог понять Свет и Цвет, с какой бы то ни было точностью, были абсолютно необходимы для изучения работы атомов и общих законов тонких взаимодействий, чтобы нам не всегда приходилось двигаться в темноте, рассматривая их. Отсюда моя глава об эфирно-атомной философии силы. Что бы вы ни думали о моих подробностях описания атомов, кажется совершенно невозможным, чтобы вдумчивый ум оспаривал правильность их общих характеристик, настолько убедительно они могут быть продемонстрированы

фактами.

Настало время рассказать о чудесном мире света и цвета, который невидим для обычного глаза и который может быть продемонстрирован с помощью спектрального анализа и других методов, тем более что таким образом раскрывается так много тайн природы и человеческой жизни, и раскрываются такие чудесные силы жизненного и ментального контроля.

Я хотел бы особенно попросить всех критиков об одном одолжении, а именно, чтобы они тщательно изучили и взвесили все разделы работы, прежде чем выносить приговор, потому что это стоило слишком долгих размышлений и тщательного изучения, чтобы так грубо и поспешно отказаться от нее. Поскольку она охватывает столь обширную область доселе нехоженной земли, в ней, безусловно, должны быть какие-то ошибки, несмотря на всю мою огромную заботу и стремление к точной истине.

Я выбрал разбавленный небесно-синий оттенок для своей бумаги не только потому, что он успокаивает нервы глаз, но и потому, что, по моему мнению, это красиво. Каландрированная белая или желтоватая бумага, как известно, раздражает сетчатку глаза.

Прекрасные гравюры этой работы, многие из которых выполнены на стальной пластине, были выполнены солнцем под руководством Компании по фотогравировке, Парк-Плейс, 67, Нью-Йорк.

Я в большом долгу перед этой компанией за очень тщательный и добросовестный труд. Управляющий, мистер Джей Си Мосс, был, как я полагаю, первым, кто применил на практике эти превосходные рельефные солнечные панели.

Я также хочу выразить признательность мистеру Джону Фанестоку из Роуз-стрит, 25, Нью-Йорк, за цветные рисунки, которые по красоте не превзойдены ни по ту, ни по другую сторону океана.

ЭДВИН Д. БЭББИТТ.

Научный центр, Нью-Йорк.

ГЛАВА ПЕРВАЯ. ГАРМОНИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ВСЕЛЕННОЙ.

I. Свет.

Свет раскрывает великолепие внешнего мира и в то же время является самым великолепным из всех. Он дарит красоту, раскрывает красоту и сам по себе прекрасен больше всего. Это анализатор, говорящий правду и разоблачающий ложь, поскольку он показывает вещи такими, какие они есть. Его бесконечные потоки пронизывают Вселенную и попадают в наши телескопы от звезд, удаленных на квинтиллионы миль. С другой стороны, он опускается до объектов невообразимо малых размеров и раскрывает объекты в микроскоп в пятьдесят миллионов раз меньше, чем можно увидеть невооруженным глазом¹. Как и у всех других прекрасных сил, его движение удивительно мягкое, но в то же время проникающее и мощное. Без его живительного воздействия растительная, животная и человеческая жизнь немедленно исчезла бы с лица земли, и наступило бы всеобщее разорение. Поэтому нам следует рассмотреть этот потенциальный и прекрасный принцип света и составляющие его цвета, ибо чем глубже мы проникаем в его внутренние законы, тем больше он предстает как чудесный кладезь силы, способной оживлять, исцелять, облагораживать и радовать человечество.

II. Природа - наш проводник.

1. Но свет - это одна из тонких сил природы, и мы не сможем понять его, пока не изучим законы тонких сил в целом. Мы также не сможем понять сами тонкие силы, пока не познакомимся с более грубыми элементами, на которые они действуют или в связи с которыми они действуют. И мы не можем постичь эту взаимосвязь более тонкого с более грубым без знания фундаментальных принципов силы и великих центральных гармонических законов природы и разума, действующих в унисон, в соответствии с которыми все должно работать. Слишком много было поверхностного изложения этих вопросов. Если мы не сможем выйти за рамки простых внешних явлений и перейти к основным принципам, нам все равно придется опираться на догадки и работать более или менее в темноте. Таким образом, нам следует изучить общее устройство Вселенной и получить ясное представление о всеобщем законе, прежде чем мы сможем с полной корректностью вникать в детали любого предмета, точно так же, как важно учитывать детали, более или менее, прежде чем мы сможем постичь все в целом.

2. Почему мы должны обращаться к природе как к эталону высшей привлекательности? Во-первых, потому что мы являемся частью природы и подчиняемся ее законам; во-вторых, потому что природа несет на себе печать

¹ Лондонский оптик сконструировал линзу, которая увеличивает изображение в пятьдесят миллионов раз.

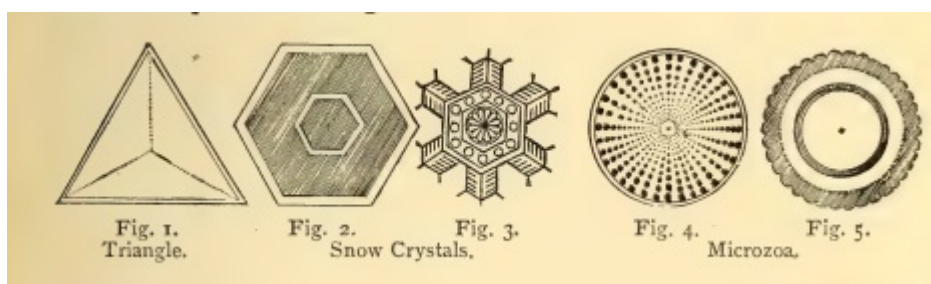
божественности, и поэтому ее законы совершенны. Последователен ли теолог в своем пренебрежении к природе, если он признает, что ее источником является абсолютное совершенство²? Может ли несовершенство когда-либо возникнуть из совершенства? Разве последствия никогда не напоминают свою причину? Таким образом, познать законы природы - значит обрести представление о божественной гармонии, с помощью которой можно измерить всю науку, искусство, общественную жизнь, управление и религию. Без этого знания мы можем использовать множество блестящих слов и предаваться самым правдоподобным спекуляциям, но все это лишь для того, чтобы строить на облаках, а не на вечной скале истины.

3. Многие писатели наших дней представляют благородные проблески истинного учения природы, среди которых и Рескин, который открыл глаза многим слепым. Шеврель из Франции открыл миру законы цветового контраста, и многие художники и ученые-писатели извлекли ценные уроки из этой бесконечной сокровищницы. Однако мне пришло в голову, что можно добиться более четкой кристаллизации принципов, и, с позволения читателя, я сейчас ненадолго останавлиюсь в попытке прийти к этой фундаментальной гармонии вещей, чтобы мы могли с открытыми глазами заглянуть в эти чудесные области знания. прекрасные силы, а также быть мы лучше умеем регулировать наше искусство, а также нашу науку.

III. Закон Единства.

Закон Единства универсален для всей материи и разума и является выражением целостности, единения, централизации и организации.

I. Единство присутствует абсолютно во всех процессах беспрепятственного естественного роста, и поскольку мы видели, что развитие природы происходит по закону совершенства, мы можем быть уверены, что единство является универсальным гармоническим законом. Число различных методов, с помощью которых природа выражает единство, почти бесконечно. Поскольку это закон огромной важности, будет приведено несколько примеров.



² Покойный проф. Тейлор Льюис, один из виднейших теологических писателей того времени, говоря о природе в "N.Y. Independent" от 30 декабря 1874 года, пишет: "Наш оракул может только посмеяться над нами, как Крез был осмеян двусмысленным ответом Аполлона. Наше глубочайшее понимание природы может повлечь за собой новую опасность, требующую нового изучения. * * * Может показаться, что есть некоторая истина в старой легенде о том, что природа была проклята из-за человека". Так нелогично рассуждает этот ученый джентльмен о том, кто, по его признанию, является Божественным Совершенством. Единственная опасность заключается в незнании этих законов, и видеть в них опасность - значит смотреть на дело поверхностно. Во всей природе есть такая удивительная система, такой закон, такое единство в бесконечном разнообразии, такое простота посреди сложности заключается в том, что нетрудно понять ее фундаментальные принципы, если только мы сможем привлечь к решению этой задачи умы, которые не заняты старыми теориями.

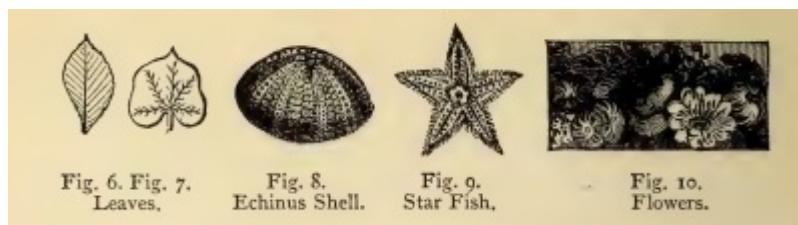
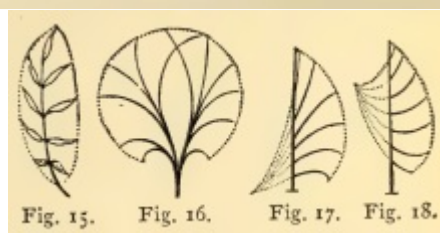
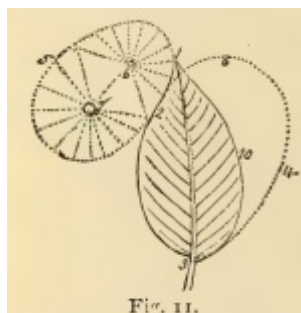


Рис. 1 - это *треугольник*, форма, распространенная во многих кристаллах, и когда он равносторонний, то имеет три точки по углам и три по сторонам, которые имеют общий центр единства. На рис. 2 *шестиугольник*, столь распространенный при кристаллизации, имеет в два раза больше точек соединения; на рис. 3 точек гораздо больше, чем на рис. На рис. 2 каждая выступающая линия является точкой соединения других линий, в то время как фигуры животных, 4 и 5, которые являются всего лишь примерами бесчисленных миллионов удивительно мелких скелетов животных, из которых иногда складываются целые горы, имеют неограниченное количество точек соединения, а сам круг является фигурой, которая определяется как состоящая из бесконечного числа прямых линий, равноудаленных от одного и того же центра. Рис. 6 имеет общий центр объединения для множества волокон, которые разветвляются с каждой стороны. На рис. 7 изображено несколько центров единства, которые сходятся в общем центре. На рис. 8 панцирь эхинуса образует маленькое куполообразное животное с большим разнообразием линий форм, центр единства которых находится на вершине. На рис. 9 представлены несколько расходящихся линий морской звезды, которая имеет центр, похожий на цветок. На рис. 10 показано, как листья и другие части цветков нежно сходятся в едином центре. Говорят, что когда кактус цветет, у него появляется множество из пятисот тычинок, которые окружают пестик как единый центр.



2. *Листья* и другие природные *формы* не только содержат в себе центры единства, но и сам их контур способен создавать часть какого-то другого красивого контура с центрами вне их самих, как показано на рис. 11. В то время как волокно 1, 3 образует

общий центр для других частей листа, его изящный контур 1, 2, 3 или 1, 10, 3 описывает *линию красоты*, которая состоит из части двух эллипсов или, скорее, двух овалов, которые имеют два неравных центра единства вместо двух равных центров, подобных эллипсу. Я выделил пунктиром овалы, дуги которых расположены на одной стороне листа. На рис.12, изображающем листья клещевины, представлен один общий центр, семь подцентров и большое количество еще более мелких центров единства и множества очертаний. На рис. 13 показана общая точка для системы как расходящихся, так и концентрических линий. На рис. 14 показана *линия благодати*, которая огибает общий центр единства, а также единство параллельных линий и т.д. Рисунки 15, 16, 17 и 18 иллюстрируют различные стили сочетания листвы и роста деревьев и взяты из книги Раскина "Элементы рисунка". Способы объединения в комбинации листьев, ветвей и деревьев не поддаются никакому учету, и я просто привожу несколько примеров, чтобы читатель обратил внимание на великую истину, которую провозглашает вся природа. "Количество систем, - говорит Раскин, - не поддается исчислению, и даже для того, чтобы представить сколько-нибудь показательное количество типов, мне пришлось бы привести несколько сотен цифр".



3. Обратите внимание, сколько разновидностей единства представлено в простой *композиция из листьев*, травинки и цветов, как на рис. 19. Эти объекты не только объединены во многих стилях, если брать их по отдельности, но, несмотря на всю их кажущуюся беспорядочность, они обладают общим гармоническим единством направления, растут, подобно деревьям, по общему закону, в вертикальном направлении и, следовательно, более или менее параллельны друг другу.



Fig. 20. Trees at Mount Vernon.

4. Теперь я представлю целый мир единств внутри единств в виде прекрасного дерева, которое растет у могилы Уоштона в Маунт-Верноне. (Рис. 20) Здесь стволы деревьев можно рассматривать как центры единства ветвей, ветви - как центры еще более мелких ветвей, а те - как царства листы, которые становятся все меньше и меньше в размерах, пока мы не достигаем одного листа, который, в конце концов, сам по себе является миниатюрным царством, имеющим организации внутри организаций.



Fig. 21. The Nervous System.

5. Системы человека содержат тысячи центров единства, среди которых наиболее важными являются головной и спинной мозг как общий центр нервной системы (рис. 21), а также сердце как общий центр сосудистой системы.

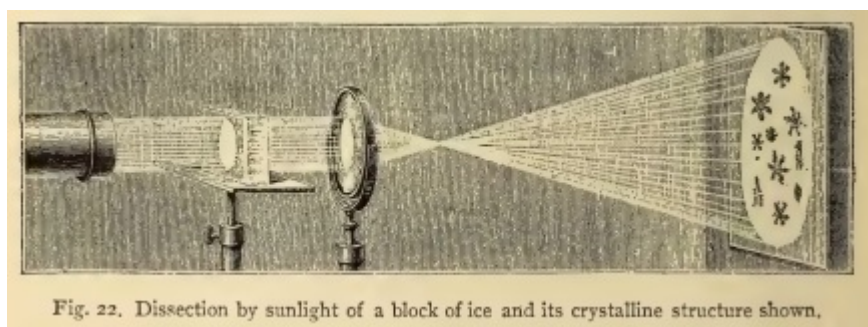


Fig. 22. Dissection by sunlight of a block of ice and its crystalline structure shown.

6. У кристаллизации есть свои бесчисленные центры единства. На рис. 22 показаны некоторые изящные кристаллические формы куска льда, разрезанного солнечными лучами в эксперименте, проведенном мистером Тиндаллом. Снег изобилует самыми изящными кристаллами, как правило, шестиугольными или, по крайней мере, расположенными в шести выступах, которые отстоят друг от друга всего на 60 градусов, как и в случае со льдом. Но кристаллических форм слишком много, чтобы можно было даже намекнуть на них.

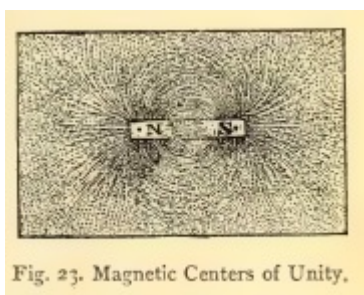
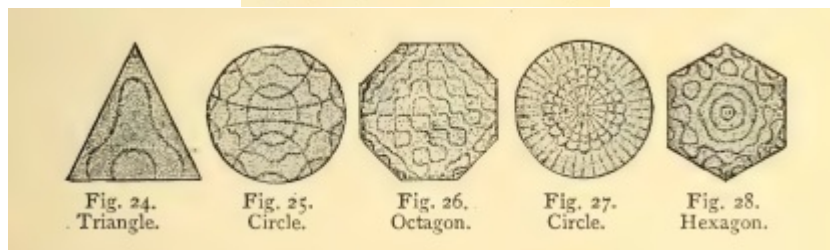


Fig. 23. Magnetic Centers of Unity.



7. Всевозможные *силы природы*, когда они не ограничены, движутся в соответствии с абсолютными законами единства. Гравитация делает невозможным существование любого объекта без стремления к какому-либо более мощному объекту, например, все объекты на планете стремятся к своему центру, а все планеты стремятся к своим родительским солнцам, однако их стремление уравнивается их центробежным или отталкивающим движением. На самом деле, как будет показано ниже, уже приведенное единство формы вытекает из некоего действующего принципа единства *силы*. На рис. 23 показаны некоторые из миллиардов силовых линий, которые окружают магнит как его центр, изображенный железными опилками на картоне над магнитом, а также некоторые прямые линии, которые проходят через сам стержень как центр поляризации. Рис. 24, 25, 26, 27, 28, показывают узловые линии вибрирующих круглых или многоугольных пластин по Хладни и Саварту. Эти пластины посыпаны сухим песком, и при различных обстоятельствах они могут вибрировать с помощью скрипичного смычка, и во всех этих случаях они создают некий принцип единства, выраженный в формах песка, и показывают, как чудесно развиваются самые свободные действия природы в соответствии с законом.

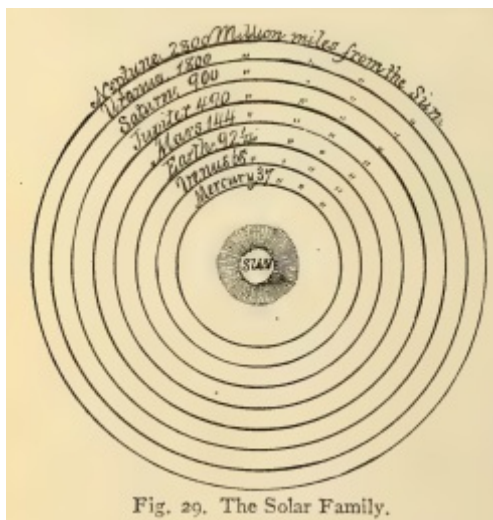
8. Все *вибрации*, все *колебания*, все *движения падающих или отбрасываемых тел* совершаются в соответствии с некоторым математическим законом единства, таким как кривая параболы, окружность, овал или, как правило, какое-либо другое сечение конуса.

9. *Стих и музыкальная композиция* имеют единство в длине шагов, называемое

ритмом; *мелодия* требует некоторого господствующего тона, называемого ключевой нотой, вокруг которой остальные ноты группируются как возле своего элемента единства; *логика* устанавливает свою центральную идею или положение и либо приводит доводы от внешних точек к этому центру, либо указывает на них. (апостериори), или от этого центра к внешним точкам (априори), и всякое истинное искусство должно кристаллизовать свои эстетические драгоценности на какой-то единой нити.

10. Весь свет исходит бесчисленными миллионами лучей из некоего единого центра, такого как солнце, газовая горелка и т.д.

11. Все цвета сочетаются в удивительном единстве, образуя белый свет, и даже разделенные призмой или радугой, они сочетаются так идеально, что, казалось бы, образуют единую полосу оттенков.

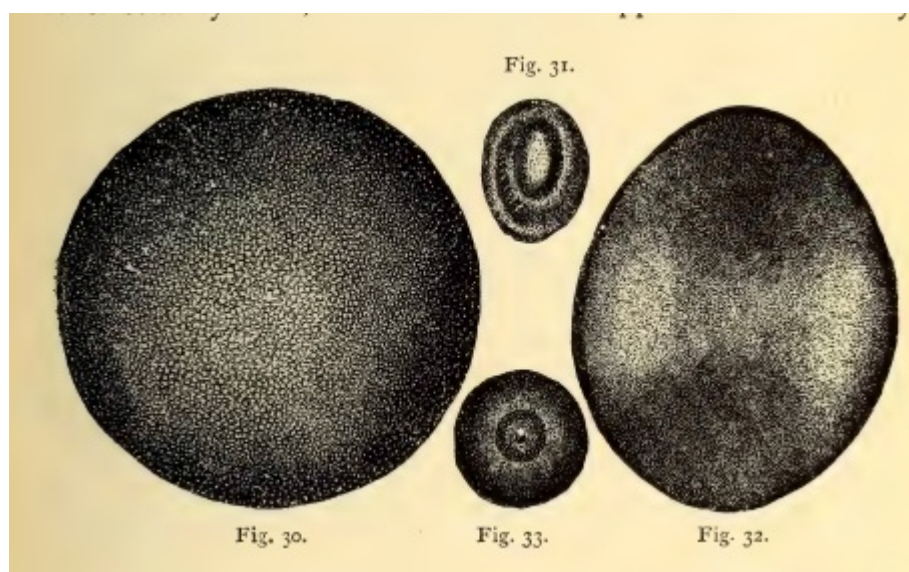


12. *Гравитация* связывает всю физическую вселенную единым законом и единством существования и постоянно притягивает все объекты к некоей центральной точке своими бесконечными цепями силы. *Когезия*, имеющая дело с атомами, связывает твердые тела в прочное единство массы и сворачивает жидкости в маленькие сферы, каждая из которых имеет свой центр из бесконечного числа точек. Гравитация, однако, связывает все атомы и все скопления атомов в одну семью, сначала придавая всем мирам красивые шарообразные формы, а затем связывая их воедино. Благодаря этому солнце становится центром притяжения для 137 планет, лун и астероидов³, а также для комет, число которых исчисляется миллионами. Следующее замечание Гильемена показывает, что солнце, представляет собой всего лишь точку по сравнению со Вселенной, которая, в конечном счете, простирается в пространстве на огромные расстояния: “В то время как радиус орбиты Нептуна в 30 раз превышает среднее расстояние от Солнца до Земли, точка обращения кометы 1844 года, период обращения которой составляет 100 000 лет, затеряна во внепланетном пространстве на расстоянии в 4000 раз больше.”

13. Многие астрономы полагают, что звезда Альциона в созвездии Плеяд является

³ Сюда входят два недавно открытых спутника Марса; но ежегодно ведется поиск новых астероидов, и приведенная выше оценка окажется слишком малой.

самым могущественным солнцем, которое образует центр единства для нашего собственного солнца и множества других солнечных систем.



14. Чтобы показать, что Вселенная следует этому закону единства как в большом, так и в малом масштабе, я приведу несколько звездных скоплений, иногда называемых туманностями, увиденных сэром Джоном Гершелем. Прежде всего, я хотел бы отметить, что наша собственная солнечная система расположена в обширном скоплении под названием Млечный Путь, которое, по оценкам Уильяма Тлержеля, с помощью его телескопа состоит из 18 000 000 звезд. Если Альциона является центром, вокруг которого движутся наша собственная и многие другие солнечные системы, разумно предположить, что сам Млечный Путь имеет некий обширный центр, вокруг которого Альциона и все остальные звезды этого огромного скопления совершают свой почти бесконечный кругооборот. Иначе как они могли бы находиться в массовом отрыве от остальной Вселенной? Но все звезды, по-видимому, расположены в каком-то скоплении и удерживаются там по закону единства с другими звездами. Количество этих скоплений исчисляется тысячами. В созвездии Девы находится то, что невооруженным глазом кажется небольшой звездой под названием ω (омега) Центавра, но при наблюдении в большой телескоп оказывается великолепным шаровым скоплением из тысяч звезд, представленным на рис. 30. Эти шаровые скопления встречаются очень часто. На рис. 31 просто показана центральная часть спиральной туманности в нижней челюсти Льва, которая, как предполагается, содержит миллионы звезд. Должно быть, существовал центр удивительной силы, вокруг которого вращались невообразимо мощные вихри, охватывавшие множество звездных систем. На рис. 32 изображена овальная туманность в созвездии Лисицы, самая яркая часть которого напоминает гантель. На рис. 33 изображена туманность в Близнецах рядом с яркой звездой Кастор, с кольцами и звездой в центре.

15. Но достигли ли мы высшей точки закона единства в этих тысячах звездных скоплений, каждое из которых само по себе является почти вселенной в своей необъятности? Разве нет всемогущих, вездесущих уз единства, которые связывают даже эти скопления солнечных систем в единый всемогущий центр, который “мы называем Богом и больше ничего не знаем” (Державин). Если нет, то все аналогии несостоятельны, и все попытки прийти к универсальному закону - это насмешка, потому что мы поняли, что принцип единства абсолютно универсален, независимо от того, движемся ли мы к телескопической или микроскопической бесконечности.

16. Но единство материальной вселенной - это еще не все. Распространенное предположение, что дух совершенно не похож на материю, другими словами,

нематериален, довольно поверхностно; ибо, если бы между ними не было связей единства, дух никогда не смог бы воздействовать на материю, а материя - на дух. Преподавание подобных нелепостей подталкивает логически мыслящие умы к отрицанию всего духовного и пропаганде материализма и атеизма. Следует понимать, что в духовной и интеллектуальной сферах бытия правят те же законы, что и в материальной; другими словами, *принцип единства лежит в основе каждой сферы мироздания и связывает все в единое целое*. Человечество интуитивно понимает это и постоянно выражает это на своем языке, используя такие выражения, как "огонь страсти" и "жар огня", "свет знания", а также "свет солнца", "Сочетание цветов и звуков", а также гармонию чувств. О человеке говорят, что он обладает "холодным стилем мышления", в то время как о другом человеке говорят, что он обладает "теплым любящим сердцем..." О глазах говорят как о "сверкающем огне", как, например, в нью-йоркской газете о Верди, композиторе "Трубадура", говорится, что у него "огненные, сверкающие глаза". Говорят, что слова *обжигают*, сердце *кипит от негодования* и так далее. В главе, посвященной хромо-ментализму, будет показано, что разум и тело работают по одним и тем же законам; что глаза могут гореть настоящим огнем, только более интенсивным, чем обычный огонь; что процесс рассуждения сопровождается синими излучениями из передней части мозга, которые могут быть замечены определенными лицами, и поскольку синий - это холодный принцип в цветах, мы видим, что буквально правильно говорить о "холодном, рассуждающем уме"; что импульсивные и любящие процессы сопровождаются красными излучениями, и поскольку красный - это принцип тепла среди цветов, мы абсолютно правы, когда говорим о "тепле любви" или "жаре страсти", и не употребляем образных слов; что, когда мы говорим "сердце кипит от негодования", мы в буквальном смысле правы, поскольку жар духовных сил вызывает горячее состояние сердца, которое заставляет кровь биться быстрее. кипящее движение, и о том, что там химическое сродство, господствующее в психологических и эфирных силах, является столь же абсолютным, как и то, которое действует в физиологических и обычных материальных условиях, будет подробно показано ниже. Таким образом, поскольку единство, таким образом, вездесуще во всех сферах материи и силы, мы можем руководствоваться следующим правилом :

Все вещи в своих основных принципах похожи друг на друга, и мы можем с уверенностью судить о неизвестном по известному, о невидимом по видимому и о целом по частям.

Каким бы великим и важным ни был этот закон, и что бы он нам ни давал являясь ключом к тайнам вещей, мы теперь подходим к другому закону, который не менее важен и без которого само по себе невозможно гармоничное единство.

IV. Разнообразие.

Разнообразие является универсальным законом природы и олицетворяет свободу, жизнь, индивидуальность, бесконечность и т.д.

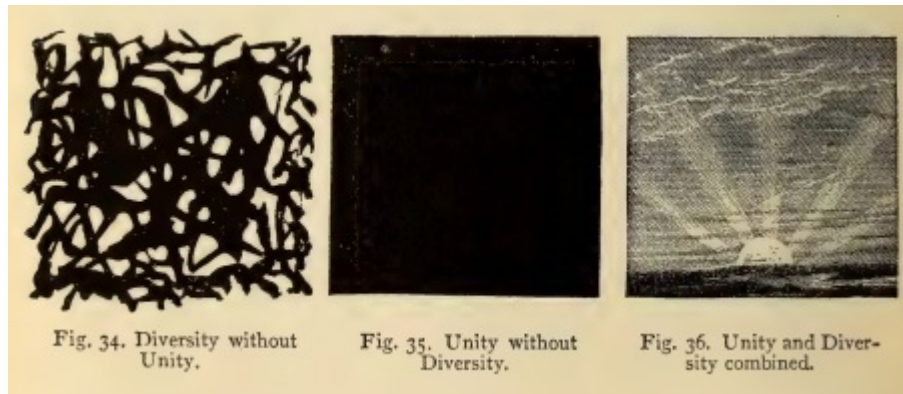
Другими словами, природа состоит из бесконечного единства, дифференцированного в бесконечное разнообразие. Теперь, пожалуйста, ознакомьтесь со всеми гравюрами, иллюстрирующими единство, и убедитесь, насколько точно они иллюстрируют разнообразие, иначе это был бы извращенный стиль единства, совершенно противоречащий любому свободному естественному развитию. В треугольнике на рис. 1 мы видим линии, движущиеся в трех направлениях; на рис. 2 линии движутся в шести направлениях; на рис. 3, разнообразие гораздо больше; на рис. 4 мы видим круг, который, с геометрической точки зрения, состоит из бесконечного числа прямых линий,

и мы также видим разнообразие в размерах точек; на рис. 5 мы видим различные окружности и дуги окружностей; на рис. 2 и 5 мы также видим разнообразие, вызванное светом и тенью; на следующих иллюстрациях - разнообразие формы, размера, направления и цвета. У любой листвы контур и цвет листа, а также размер и направление волокон и текстура являются постоянными источниками разнообразия. Деревья отличаются удивительным разнообразием в направлении, размере и окраске своих ветвей и подветвлений, листьев, коры, цветов, плодов и т.д., а также в освещении и тени различных их частей. Короче говоря, земля и человек — суша, море и небо — богаты и восхитительны в своем бесконечном разнообразии форм, звуков, красок и движений, в то время как мир литературы и духовной силы богаче даже внешнего мира.

V. Гармония.

Гармония заключается в равном соотношении Единства и Разнообразия и это единство возрастает в своей изысканности пропорционально количеству этих частей Единства и Разнообразия.

1. Другими словами, организация и свобода личности должны сочетаться. На рис. 1 у нас есть три точки общего единства и три линии, движущиеся в разных направлениях, образуя треугольник. На рис. 2 мы имеем в два раза больше точек соприкосновения, уравновешенных в два раза большим количеством точек соприкосновения, следовательно, шестиугольник красивее треугольника. По тому же принципу рис. 3 красивее, чем рис. 2, а рисунки 4 и 5 красивее, чем рис. 3, хотя рис. 3 более энергичен, чем эти последние упомянутые.



2. Цвета должны сочетать в себе все это многообразие оттенков по закону единства, чтобы понравиться. Если бы мы увидели на предмете мазки разных цветов без какого-либо единства в их расположении, это оскорбило бы вкус, потому что это было бы диким разнообразием. Если бы мы везде и всегда видели только один цвет, это было бы невыносимо из-за его неизменного единства (см. рис. 35); или если бы мы видели, как свет и тень смешиваются в беспорядочном даже в плане простого разнообразия, как показано на рис. 34, это было бы столь же огорчительно. Одно было бы хорошо представлено в безлесной, бесплодной пустыне или в условиях абсолютной темноты, другое - в виде массы руин или обломков, в то время как и то, и другое было бы нарушением закономерного развития природы. Я с облегчением перевожу взгляд с них на рис. 36, где свобода и закон в сочетании радуют глаз.



Fig. 37. An Etching of Rubens.

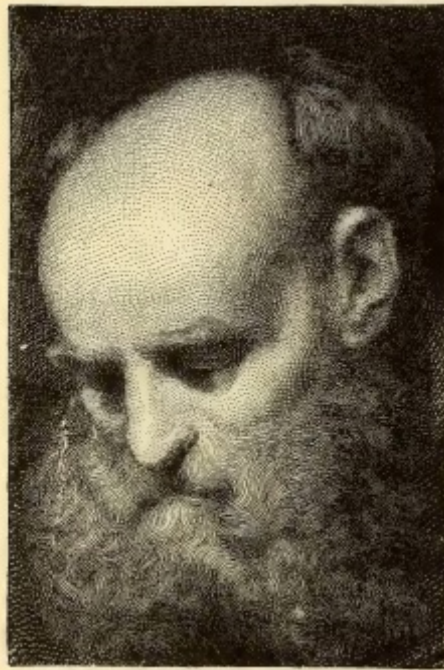


Fig. 38. The Astronomer. (Galileo.)

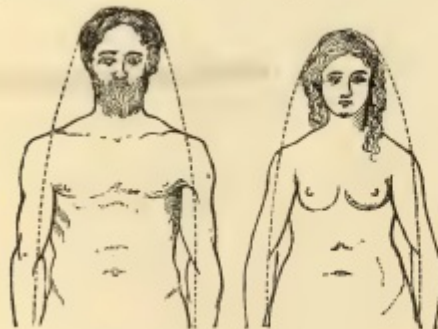


Fig. 39. Deficiency of Shade.



Fig. 40. Unity lacking.

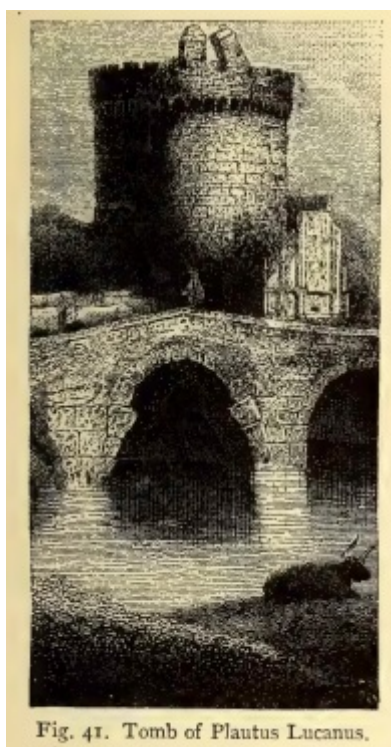


Fig. 41. Tomb of Plautus Lucanus.



Fig. 42.

3. *Светотень*, или тонкий баланс света и тени, является наиболее эффектной особенностью искусства. Джошуа Рейнольдс создал правило, которое гласит, что одна треть картины должна быть в тени, а две трети - на свету, но это противоречило бы нашему правилу, которое требует в среднем равного распределения противоположных принципов, таких как светотень. Если свет или тень преобладают слишком сильно, разнообразия недостаточно, чтобы уравновесить единство, и изображаемые объекты получают менее отчетливыми и одухотворенными, чем они должны быть. Возьмем, к примеру, рис. 37, на котором приведена гравюра Рубенса, и хотя черты лица и выражение лица переданы рукой мастера, все же эффект, как целое выглядит гораздо менее прекрасно, чем голова "Астронома", рис. 38, предположительно Галилея, которую я скопировал с Лондонского художественного журнала, или, скорее, которую "мощные лучи солнца" скопировали для меня, точно так же как они вырисовали картину Рубенса. Таким образом, я получаю общее представление и о том, и о другом. Можно увидеть, что свет и тень в "Астрономе" распределены очень тонко: наибольший свет приходится на лицо, где его разместила природа, а тень приходится на волосы и бороду, где их также разместила природа, в то время как темный фон остается на заднем плане, контрастно высвечивая всю голову. Таким образом, достигается разнообразие; но в чем принцип единства? Одинаковость общего тона на всей картине, или же поскольку существует различие в освещении от одного к другому, а также не настолько большая разница в оттенках, чтобы такая градация мешала единству эффекта. Переходя к другой крайности - слишком малой тени, как на рис. 39, мы обнаруживаем, что закон разнообразия не соблюдается как и в случае с Рубенсом, и на рис. 37 такая же нечеткость деталей, как на рис. 39. В этом случае и полезность, и красота требуют баланса света и тени. На рис. 40 приведено краткое описание одного из самых грубых набросков гениального художника Гюстава Доре, изображающего испуганного Санчо

Пансу, лежащего на земле. Самая черная тень внезапно переходит в абсолютный свет, без тех градаций, которые присущи природе, и с небольшими участками земли в нижней части, кажется, что гравюры выделяются сами по себе, как острова, без какой-либо связи с землей, на которой он лежит. Сравните это с гравюрой, изображающей гробницу Плавта Лукана, рис. 41, на которой эффектно сочетаются свет и тень. Каждый камень и участок почвы или другой объект отчетливо выделяется, и, несмотря на прекрасное разнообразие и градацию, во всем этом также присутствует общее единство духа и тона. На этом рисунке видно, что солнце, хотя и находится прямо перед мостом, должно быть, почти перпендикулярно ему, так как свет не проходит под арками. На рис. 42, однако, солнце должно находиться за мостом и близко к горизонту, судя по расстоянию, на которое его лучи могут проникать под мост над водой, и по темным теням, которые оно отбрасывает.

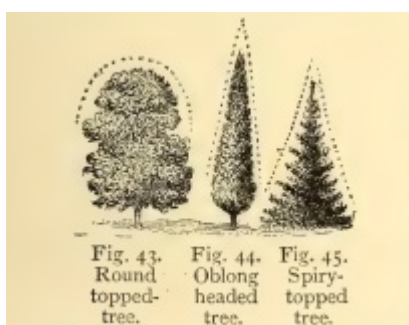
4. Но мы увидим позже некоторые замечательные и самобытные методы, с помощью которых сочетаются свет, тень и другие принципы, создавая настоящую гармонию, которая представляет собой золотую середину, состоящую из двух крайностей, а не золотую середину между крайностями. Во всем та гармония, которая является основой красоты, жизни, здоровья, счастья и силы, проистекает из союза двух крайностей силы, и эти крайности обычно находят свой тип, если не свой точный характер, в единстве и разнообразии. Ниже приведены некоторые из этих сочетаний : —

- *Цвет и оттенок*, которые в точности сбалансированы в природе, ночи и дни во всем мире имеют одинаковую среднюю продолжительность.
- *Положительные и отрицательные* силы, которые всегда должны сочетаться в равной степени, чтобы обеспечить плавное и совершенное действие.
- *Жара и холод*, которые сбалансированы в зонах с умеренным климатом и по всему миру в целом, но, будучи односторонне смешанными в жарких и холодных зонах, вызывают большее беспокойство и вмешательство в гармоничные процессы природы. Жизнь и физическая гармония невозможны без баланса этих двух принципов - тепла и холода, причем тепло является принципом разнообразия и внешней экспансии, а холод - принципом единства, организации и кристаллизации, но и то, и другое по отдельности разрушительно.
- *Сладость и кислотность*, сочетающиеся в клубнике, персиках, яблоках, лимонаде и т.д., или *сладость и горечь*, сочетающиеся в кофе, чае и многих других продуктах, приводят в движение тот гармоничный поток сил, проходящий через органы вкуса, который позволяет нам называть их сочными или восхитительными. Они приятны на вкус. Единство и разнообразие, сочетающиеся в равной степени, особенно в соответствии с законом Градации или Контраста, о котором я сейчас расскажу, достигают более духовной части нашей природы и радуют эстетический вкус, как прекрасные или возвышенные. Таким образом, становится ясно, что, когда мы доходим до основных принципов, они применимы ко всем частям Вселенной, включая как материю, так и разум.

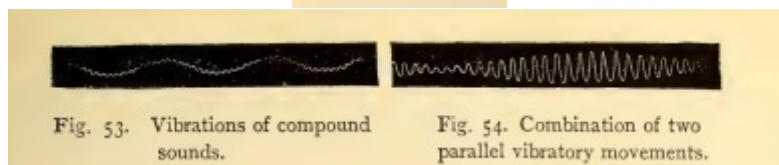
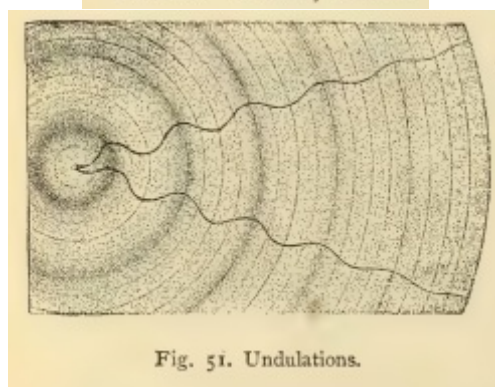
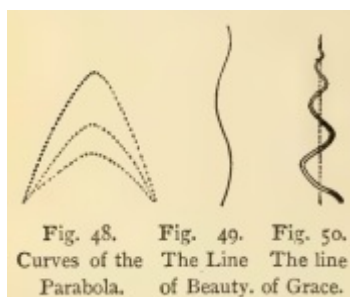
VI. Градация или прогрессия.

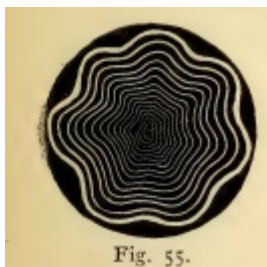
1. Есть два великих, ведущих и отличительных метода сочетания единства и разнообразия для создания гармонии, общих для универсальной природы и, конечно, для всего правильного человеческого искусства, которое должно быть зеркалом природы, а именно, ГРАДАЦИЯ, характерными чертами которой являются изысканность, прогрессия, красота, женственность, характерная для принципа любви, и КОНТРАСТ, характерными чертами которого являются одухотворенность, решительность, сила, живописность, возвышенность и мужественность, характерные для справедливости.

2. Градация состоит в тонких степенях перехода от одного качества или состояния к другому, и естественный прогресс, когда он неограничен, всегда направлен к некоторому превосходству. Таким образом, в эолийских тонах есть крещендо, повышающиеся к высшей силе, и диминуэндо, повышающиеся к высшей сладости; во всех листьях, волокнах, ветвях, деревьях, цветах и т.д. наблюдается бесконечное увеличение размера и силы в одном направлении и повышение тонкости и деликатности в другом, смотрите рисунки 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 20, 21, и т.д. На закатном небе, когда мы движемся с востока на запад, цвет меняется в сторону большей яркости, а когда мы движемся с запада на восток, - в сторону большей мягкости; в радуге или солнечном спектре мы видим еще один прекрасный пример градации или смешивания цветов, когда мы движемся в сторону большей тонкости, прохлады и проникающей силы, когда мы переходим от красного к оранжевому, желтому, зеленому, синему, индиго и фиолетовому, и к превосходному теплу и оживлению, когда мы движемся в противоположном направлении. Примеры такой градации цветов можно увидеть на всех цветных иллюстрациях к этой работе. Я приведу несколько примеров бесконечного разнообразия оттенков, присущего природе.



3. *Градация размеров.* Я только что упомянул ряд градаций размеров, например, волокон, ветвей и листьев растений и т.д. Градации человеческих конечностей и черт лица особенно красивы. Деревья изобилуют различными стилями градации. На рис. 43 показано обычное дерево с круглой вершиной, такое как бук, клен и т.д., у которого наблюдается изменение направления контура и размера, продолговатое дерево, похожее на рис. 44, - это тополь, у которого слишком мало разнообразия в росте к вершине, и, следовательно, его внешний вид довольно жесткий. На рис. 45 изображено дерево со спиралевидной верхушкой, которое включает в свой класс кедры, пихты, лиственницы и т.д. Оно более привлекательно чем тополь, благодаря большому разнообразию углов и форм, как угловатых, так и изогнутых, и представляет собой резкие контрасты направлений, а также их градаций. На рис. 46 изображен шпиль собора в готическом стиле на углу Пятьдесят первой улицы и Пятой авеню, Нью-Йорк. Он имеет красивое и постепенное развитие сверху вниз, что делает его гораздо более изящным, чем шпиль на рис. 47, который в точке, немного возвышающейся над крышей, расширяется так резко, что создает скорее контраст, чем градацию. Такой шпиль можно назвать живописным, но он не изящен.

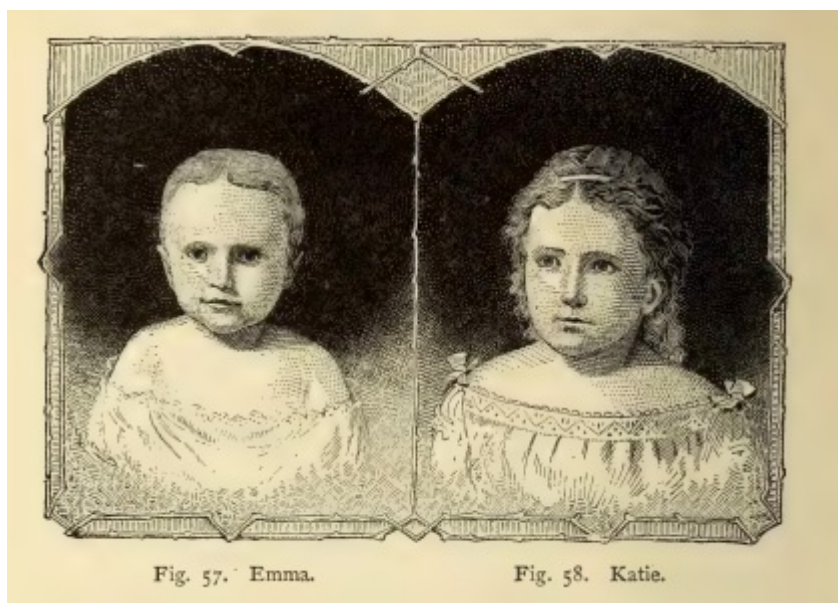




4. *Градация направления* - это просто *кривизна*, а кривые - одна из главных черт красоты форм. На рисунках 48, 49 и 50 я привел три основные кривые естественных форм и движений. На рисунке 48 показаны красивые изгибы параболы, те, что производятся фонтанами, водопадами и всеми ракетами, выброшенными вверх за пределы перпендикулярной линии. На рис. 49 изображено то, что описал знаменитый английский художник Хогарт, называемое линией красоты, и движение в двух направлениях, подобные изгибам ручья или форме волн (см. рис. 51). Их можно увидеть в формах многих трав, листьев, цветов, раковин, ручьев и т.д., приведенных на рисунках 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 19- 20, 21, 37, 38, 39, 51. и т.д. Рис. 50 изображает *линию изящества*, также названную Хогартом, и это спираль. Её можно встретить на вьющихся лианах, обвивающих дерево, на многих ракушках (см. рис.14), в виде завитков волос и т.д. Это, пожалуй, самое красивое из всех простых непрерывных линий и, как будет показано далее (глава III), является наиболее распространенной формой во Вселенной. Это не только имеет является ведущим центром всей формы, но, с геометрической точки зрения, состоит из бесконечного числа окружностей, представляющих собой точки как единства, так и разнообразия. По мере продвижения волнистости увеличиваются не только в размерах, но и в изяществе формы. Ветвь папоротника, рис. 52, имеет градацию размеров не только в целом, но и каждой ветви и ее части, а также множество градаций направления. Рис.53 состоит из градаций градаций, которые являются формируется путем наложения сложных звуков на простые и записи их вибраций лампово-черным цветом с помощью графического инструмента, разработанного Savart. Рис. 54 имеет градации по размеру и направлению и был написан лампово-черным цветом с помощью комбинации камертонов. На рис. 55 показан пример последовательных колец цветного света, которые были созданы с помощью электричества, как это было показано и нарисовано художником и процитировано доктором Джеромом Киддером из Нью-Йорка в своей брошюре об электроаллотропофизиологии: “Приложив губку электрической машины к моему левым глазом и усилив ток, я увидел звезды примерно через четыре секунды. Вибрирующие кольца сходил от концов, становясь слабее по мере приближения к центру, где они полностью гасли. Это было очень красиво. Все началось с желтого на первом гудке, примерно на четвертом или пятом гудке они стали красными и растворились в слабом синем”. Можно заметить, что эти волны света изменяются по размеру, толщине, цвету и направлению очертаний в соответствии с линией красоты и обладают общим единством в целом, поскольку а также особое единство широты, параллелизма и единого центра, в то время как черты разнообразия одинаково заметны.



5. *Градации в человеческой форме.* Человеческая форма, являющаяся высшим проявлением внешней вселенной, должна обладать наивысшими проявлениями гармонических черт. Во-первых, можно заметить, что контур зрелого и изящного лица, так же как и верхней части головы, находится на плане овала, в то время как зрелый период младенчества и раннего детства приближается к кругу. Римляне принимали круг как высшую форму красоты, в то время как более утонченные во вкусах греки отдавали предпочтение эллипсу, овалу и другим сечениям конуса. Круг - это самая жесткая из кривых, фактически это кривая ограничения, в то время как овал может иметь большое разнообразие изогнутых форм, каждая из которых имеет свой центр в единстве. На рис. 56 изображен овоид, или яйцевидная форма - форма, центр тяжести которой находится в точке G, внутри, но общий центр формы находится вокруг линии, которая должна проходить через центр всего овоида в продольном направлении. Сейчас я приведу несколько лиц в качестве иллюстрации этого принципа.





На рис. 57 и 58 изображены две сестры, которые в одном возрасте были очень похожи друг на друга. Эмме 18 месяцев, и у нее тонкие округлые черты лица. Кэти 6 лет, и черты ее лица стали гораздо более овальными, изгиб подбородка стал более изящным и в то же время более выраженным по сравнению со щеками, а волосы более отчетливо контрастируют по цвету и рельефности с лицом. На рисунках 59 и 60 представлены субъекты, которые еще моложе и старше, чем Эмма и Кэти, младенца, которого я скопировал из лондонского журнала "Арт Журнал", у которой лицо настолько круглое, что подбородок почти исчезает; в то время как у французенки с рынка, рано достигшей зрелости, прекрасный овал лица и более четкие черты во всех отношениях. На рис. 61 тот же принцип хорошо проиллюстрирован тремя представленными лицами, которые с возрастом удлиняются, в то время как женственность, представленная Женевьевой на рис. 62, демонстрирует еще большее разнообразие градаций, что видно по изгибам ее фигуры, а также большие контрасты. Линия красоты видна на ее лице, щеках, волосах на макушке, в плечах и бюсте, а также в изящных линиях нижней части волос, хотя художник и не придал ее лицу такого величественного выражения.

6. *Градации света и тени*, столь прекрасно проявляющиеся в небе, холмах, долинах и озерах, а также в большинстве проявлений природы, должны быть воспроизведены в искусстве настолько, насколько это возможно. На большинстве вышеприведенных изображений эти градации хорошо видны, особенно на изображении астронома, рис. 38, на котором свет переходит в тень, когда мы переходим ото лба к вискам, или в еще более глубокую тень, когда мы переходим к глазам, над которыми нависает его выдающийся и интеллектуальный лоб. Это последнее, на самом деле, можно назвать

контрастом света и тени, хотя он сглажен таким образом, чтобы быть довольно утонченным по сравнению с грубыми массами света и тени на рис. 40, которые почти лишены градации.

7. Мы уже видели, что *градация цветов* проявляется в тех из них, которые смешиваются, как в радуге, и что эта градация, хотя и столь разнообразна по своим оттенкам, обладает свойством связывать массу цветов в единство или цельность эффекта, отсюда ее красота,

8. В *движениях и силах* природы градация, по-видимому, является универсальным законом, распространяющимся на гравитацию, химическое сродство и т.д. Все притягиваемые или отталкиваемые тела, все движения солнц, планет, лун и комет всегда происходят либо с возрастающими, либо с замедляющимися скоростями и импульсом.

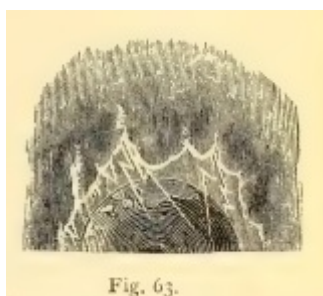
9. *Сюжетные и музыкальные градации* состоят из кульминационных моментов или пассажей нарастающей силы или сладости, которые постепенно переходят в кульминацию. В музыке существуют различные динамические, мелодические и кульминационные градации, такие как крещендо, диминуэндо, изгибы голоса, движение тона голоса вверх или вниз и т.д., которые, если следовать закону градации, прекрасны. В риторике часто говорят, что кульминации прекрасны, но невозможно определить причину. Очень легко понять причину, если вспомнить, что кульминация - это просто прогрессия или градация идей в гармонии с универсальным законом красоты природы. Искусные риторы всегда склонны выстраивать предложения по возрастающей градации, и когда этому придается все большее значение с точки зрения идей, это становится вдвойне эффективным. Я приведу только один отрывок из Берка :

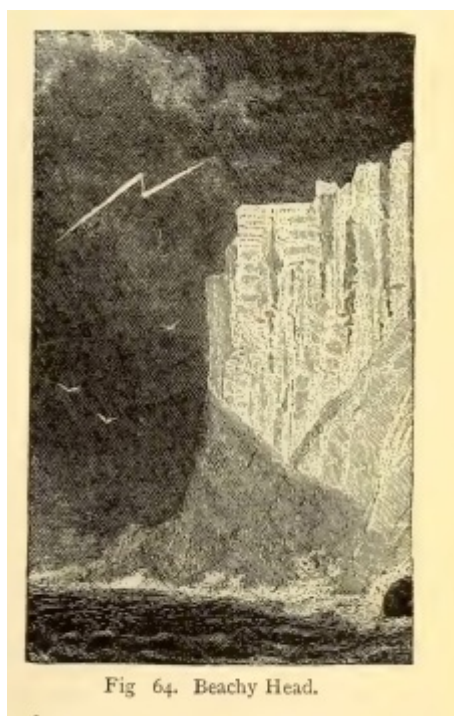
Есть одна вещь, и только одна,
которая не поддается никаким изменениям:
то, что существовало до появления мира,
и что сохранится в структуре самого мира,
я имею в виду СПРАВЕДЛИВОСТЬ и т.д.

10. *Различные градации.* Я привел свои последние абзацы отчасти для того, чтобы показать, что единство закона существует как в мире интеллекта и языка, так и в самой внешней природе. Один и тот же закон градации прослеживается во всей утонченной социальной жизни, в правительстве, религии и в каждом отделе природы, разума и искусства.

VII. Контраст.

Гармонический контраст сочетает в себе единство и разнообразие в виде четких градаций или отдельных масс.





1. *Контраст направления* состоит из прямых линий и острых углов, так же как градация направления состоит из кривизны. Эти правильные линии и смелые углы обычно сопровождаются мощью, возвышенностью, одухотворенностью или живописностью, как в случае со вспышками молний (см. рис. 63), или огромными утесами, или вздымаемыми штормом волнами, или высокими водопадами. На рис. 64 видны резкие очертания скал, гребни волн, низко опускающиеся облака и все композиции молний свидетельствуют о великой силе, они особенно возвышенны и являются проявлением контраста. Контраст света и тени, который изобразил художник, придает сцене особую одухотворенность.

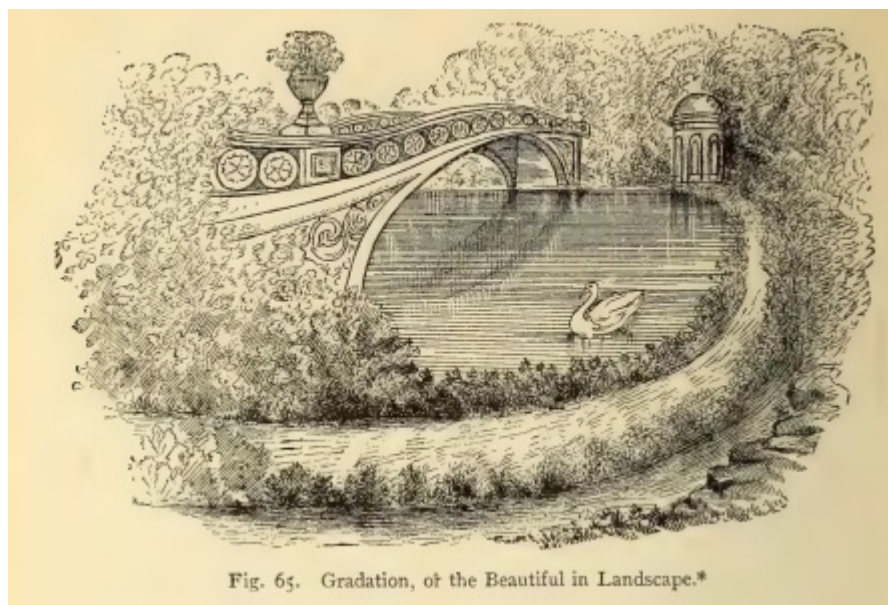




Fig. 66. The sublime in Water.

2. Мы еще лучше увидим различие между *градациями* и *контрастами* с помощью рис. 65, на котором грациозность преобладает повсюду, начиная с изгибов и других доминирующих элементов, включая мост с вазами, извилистую дорогу и аллею, арочный павильон, развевающуюся листву и цветы, спокойная вода отражающая окружающие предметы, легкий уклон земли, лебедя и дух пейзажа в целом, который успокаивает и возвышает разум⁴. На рисунке 66 представлены некоторые элементы прекрасного в изогнутой форме и сверкающем эффекте вод Ниагарского водопада, который мы видим лишь частично, но возвышенность, необъятность, мощь, а также потрясающие контрасты и вихревые движения этих могучих потоков особенно величественны.

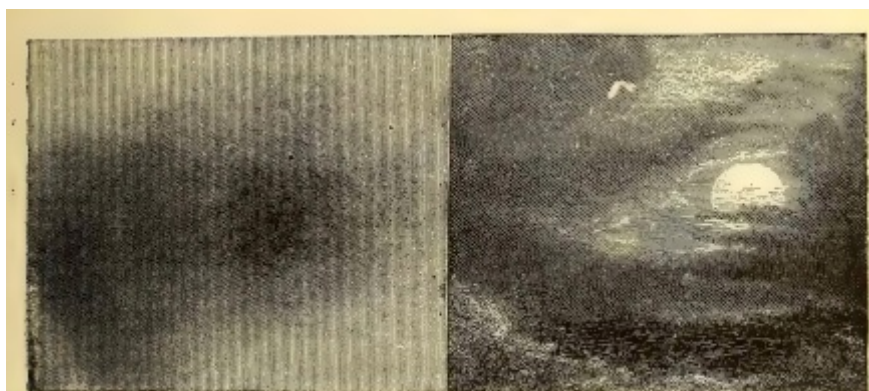


Fig. 67. Gradation in Sky Scenery.

Fig. 68. Contrast in Sky Scenery.

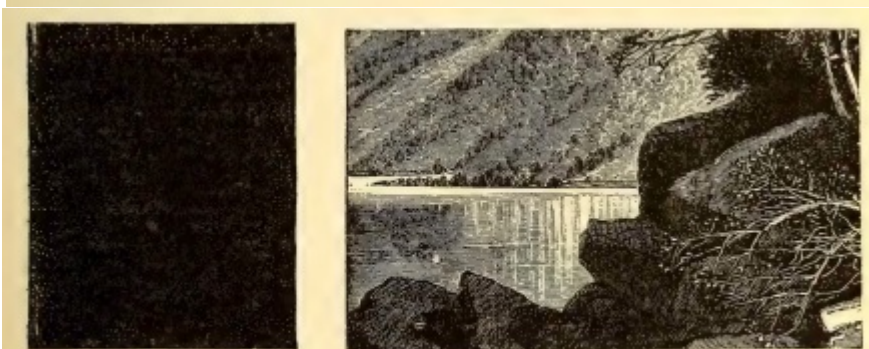
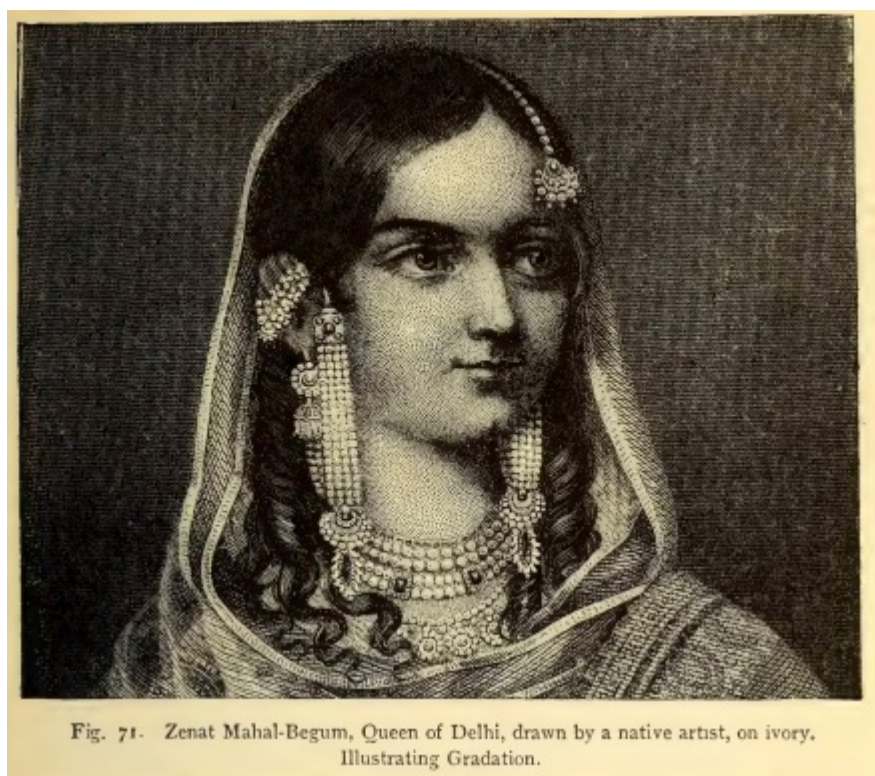


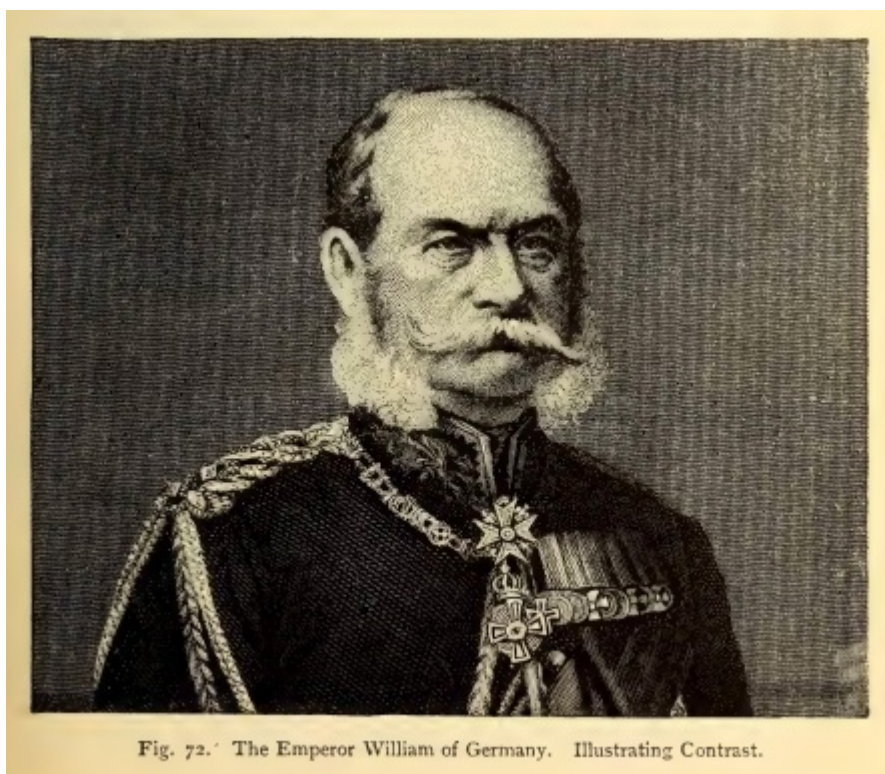
Fig. 69. A Night Scene.

Fig. 70. Stony Point on the Hudson.

⁴Этот прелестный пейзаж был нарисован для меня молодой художницей мисс Мэй Киддер, дочерью миссис М. А. Киддер, известной поэтессы.

3. *Свет и тень* проявляются в бесчисленных красивых и поразительных проявлениях, особенно в небе, а также на воде, над горами и долинами. Градация света и цвета на небе, представленная на рис. 67, наиболее выражена там, где нет облаков, причем свет, конечно, наиболее яркий там, где есть солнце, и постепенно переходит в тень по мере того, как мы удаляемся от солнца. На фоне закатного неба или восходящего солнца часто наблюдаются миллионы оттенков от точки, где находится солнце, до противоположной стороны на небе, когда оно безоблачно; но в случае облаков, великолепные контрасты света, тени и цвета могут проявляться с еще более захватывающими эффектами. Облака и свет во время грозы часто демонстрируют яркие контрасты, как показано на рис. 68. На рис. 69 показана сцена, в которой контраст и разнообразие почти полностью отсутствуют, так что сушу с трудом можно отличить от воды, и весь эффект получается слабым. На рис. 70 контраст между различными видами даёт блестящий эффект. В скалах и смелых пейзажах, расположенных бок о бок со спокойной водной гладью, есть контраст размеров и направления, а также контраст глубокой тени, в которую погружены эти скалы, с ярким светом, который отражается от воды, и этот свет постепенно смягчается, придавая изысканность. Также следует обратить внимание на контраст светящихся ветвей с тенистыми скалами.





4. *Контраст между мужественностью и женственностью* - одно из величайших проявлений гармонии природы, являющийся замечательным методом использования разнообразия полов для того, чтобы объединить их в единстве духа. На самом деле это контраст между стилем, преобладающим у женщины, и стилем, господствующим у мужчины. На рис. 71, я представил прекрасную королеву Дели в контрасте с мужественной головой императора Германии на рис. 72. Лоб, брови, щеки, подбородок, рот, шея и плечи королевы - все это изящно очерчено градациями; ее прическа переходит от *линии изящества* вверху и *линии грации* внизу; ее драпировки и украшения подобраны в плавном и изогнутом стиле градации, при этом избегаются все слишком резкие контрасты как по цвету, так и по форме. Император с его крепкими плечами и шеей, массивным лбом и бровями, резкими, почти угловатыми чертами лица, бородой и усами, контрастирующими по форме и цвету с его лицом, его угловатыми украшениями, яркие цвета которых контрастируют с темным цветом его камзола, придают ему вид достоинства и власти. Нет ничего более эффективного в социальных кругах, чем мужественный мужчина рядом с женственной женщиной, где мужчина своим ростом и более грубой силой подчеркивает утонченность и грацию женщины, в то время как женщина подчеркивает величие мужчины своими более миниатюрными и податливыми формами. Истинная женщина, естественно, желает видеть в мужчине мужскую силу характера, а истинный мужчина, естественно, любит в женщине женскую утонченность и мягкость. Под *женственностью* я не подразумеваю *женоподобие*, а под мягкостью - отсутствие твердости принципов. Когда такие натуры образуют брачный союз, достигается гораздо большая гармония как в физическом так и в духовном отношении, чем у двух натур, которые слишком похожи или, скорее, которые не контрастируют должным образом. Под *контрастом* я подразумеваю не *противоречие* или *оппозицию*, а отчетливо выраженное разнообразие в единстве, ибо натуры, которые почти полностью противоположны, не могут гармонизировать лучше, чем те, которые почти полностью похожи.

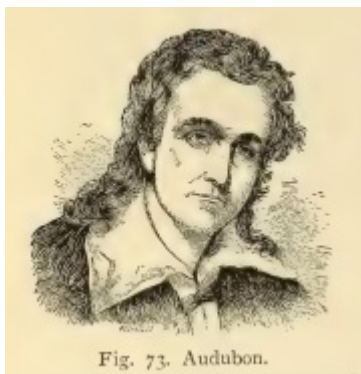


Fig. 73. Audubon.

На рис. 73 представлено лицо нашего выдающегося орнитолога Одюбона, несомненно, одно из самых женственных среди мужских лиц, судя по изяществу его подбородка и рта, а также по изящным изгибам щек и бровей. Кажется, что только лоб у него имеет единственную достопримечательность мужественности. Чтобы подчеркнуть свою женственность, он носит длинные волосы, аккуратно уложенные локонами на лбу, с развевающимся воротником и драпировкой, а на лице полностью отсутствует борода, что, безусловно, является ошибочным представлением о том, что подобает мужчине. Ту же ошибку совершают многие священники, которые тщательно бреют лицо и носят развевающиеся одеяния, которые просто делают их похожими на женщин крупного и грубого телосложения. Неудобные и жаропрочные парики с длинными и завитыми волосами, которые до сих пор носят барристеры в Англии, являются очень немужественным и очень нелепым украшением. Но тема одежды будет рассмотрена позже. Контрасты мужского и женского облика показаны на рис. 39.

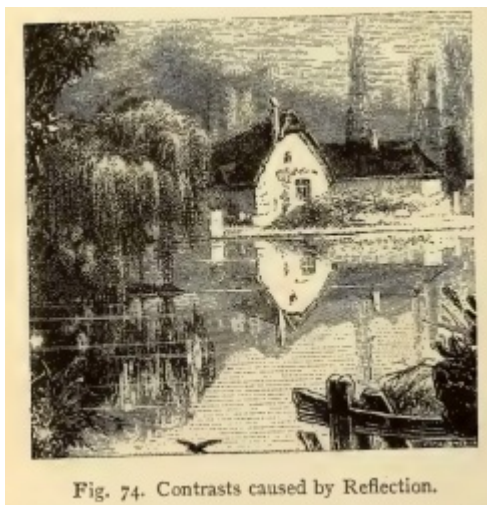


Fig. 74. Contrasts caused by Reflection.

5. *Контрасты, вызванные отражением.* Природа не довольствуется тем, что наполняет все вокруг своими прекрасными эффектами и гармониями, присущими самим предметам, но превратила каждое озеро, реку и море в подобие отполированной поверхности ртути, чтобы отразить в более мягком свете свои реальные объекты, создавая таким образом контраст теней с их содержанием, как показано на рис. 74., также на рис. 65.



6. *Контраст в типографике.* Я дам лишь намек на то, как можно сочетать различные стили надписи и почерка, чтобы создать эффектный контраст, а также градуировку. На рис. 75 верхнее и нижнее слова имеют градацию в качестве основной черты, в то время как среднее слово имеет четкие прямые линии и острые углы, которые создают контраст, и поэтому, если взять их все вместе, получается прекрасное сочетание градаций и контраста. Постепенное увеличение и уменьшение заштрихованной линии в заглавных буквах - это градация размера, в то время как свет и затененные штрихи, расположенные близко друг к другу, образуют контраст по размеру. Слово "Eminent" имеет различные контрасты, как горизонтальные, так и перпендикулярные, но значение этого слова должно быть расширено на два других слова или вообще опущено, чтобы добиться полного единства эффекта; но я выбрал их из-за их применимости в других отношениях.

11. *Контраст в музыке.* Ритмический контраст состоит из резких переходов от коротких к длинным или от длинных к коротким тонам; динамичный, с внезапными всплесками тона после мягких и нежных движений, использование пауз и т.д.; мелодичность, заключающаяся во внезапных переходах от высоких к низким или от низких к высоким нотам, а также в прямых и угловатых движениях голоса, а не в причудливых изгибах и трелях.

12. *Контраст идей и длины положений* можно увидеть в следующих антитезах Мирабо :

"Будь твердым, ...а не упрямым;
 Смелым, ...а не буйным;
 Свободным, ...а не недисциплинированным ;
 Стремительным, ...а не торопливым".

13. *Градацию языковых контрастов* можно увидеть в следующем отрывке из Шатобриана, в котором каждая из трех ведущих ступеней градации от "менее важных" к "более важным" идеям является противопоставление меньшего объекта большему, например, "насекомого" слону и т.д.: —

“Бог есть!
 Травы в долине и кедры в горах
 благословляют его

 Насекомые резвятся в его лучах,
 Слон приветствует его с восходящим светилом дня

 Птицы поют о нем в листве,
 Гром возвещает о нем в небесах

 Только человек говорит — Бога нет!”

Единство идеи, изложенной выше, находит свое отражение в "Бог есть", в то время как разнообразие состоит из семи предложений, которые группируются вокруг него, как листья группируются вокруг ветки.

14. Кристаллизованные или другие твердые формы обычно имеют преобладание прямых линий и углов, которые создают контраст, и их эффект, как правило, энергичный, а если они крупные, то возвышенный, в то время как более мягкие или податливые формы естественного произрастания обычно имеют преобладание кривизны по изящному закону градации. Примеры первого смотрите на рисунках 2, 3, 64 и т.д.; примеры второго - на виноградных лозах, листьях, человеческих формах и т.д., как на рисунках 11, 12, 19, 20, 60, и т.д.

15. *В чем заключается принцип единства контрастирующих объектов?* - может спросить мой читатель. Принцип разнообразия достаточно очевиден. Взгляните на фотографию Стоуни-Пойнт, рис. 70, на которой представлены заметные контрасты. Действительно ли скалы настолько черные, что их практически невозможно отличить от воды, которая кажется белой вблизи них? - Нет, потому что вода затенена, чтобы не быть полностью белой, в то время как камни смягчены светом, чтобы не было черноты. Таким образом, пока что эффект единый. Но есть и другой вид единства, ибо тьма скал действует в гармония с водой усиливает ее сияние, в то время как сияние воды, с другой стороны, гармонично сочетается с камнями, подчеркивая их смелую и массивную мощь. Но эти контрасты, с помощью которых один объект стремится прославить своего соседа, видны во всей природе. По сравнению с красным цветом цветка зелень окружающей листвы кажется более чистой, в то время как зеленый цвет, с другой стороны, оттеняет красный и придает ему более глубокий оттенок. Листва гармонирует с красновато-коричневой почвой; фиолетовый цветок очень часто контрастирует с желтыми линиями или желтым центром, а также с различными другими гармоническими контрастами, существующими в разных областях природы, разработанными на основе принципа химического сродства, который имеет дело с контрастами, как будет показано в главе V.

16. *В чем заключается контрастность правосудия?* Истинный философ всегда будет видеть внутренний духовный смысл в каждом проявлении природы. Землетрясение, буря и молния, которые так изобилуют величественными контрастами, являются великими очищающими и корректирующими силами физического мира. Разве правосудие не является главным великим очистителем нравственного мира? Но как в природе горы и утесы, образовавшиеся в результате землетрясения, смягчаются множеством уступчивых и прекрасных оттенков, характерных для любви, так и человеческое правосудие должно смягчаться нежной рукой милосердия.

VIII. Аналогическая гармония.

Аналогическая гармония требует, чтобы в любом произведении искусства или природы было какое-то отличительное выражение или особый характер, необходимый для достижения наивысшего совершенства.



Fig. 76. Shadow.



Fig. 77. Moonlight.

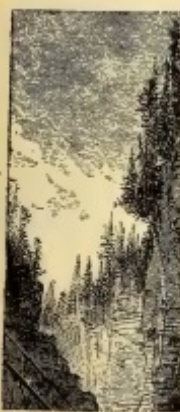


Fig. 78. Part of Au Sable Chasm.

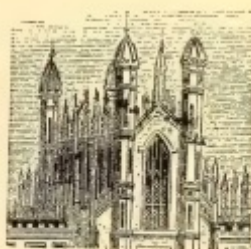


Fig. 79. Portion of Yale College Library.

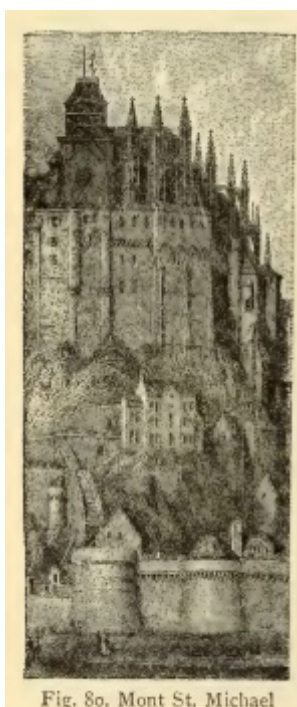


Fig. 80. Mont St. Michael

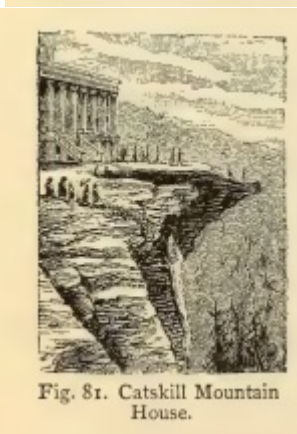
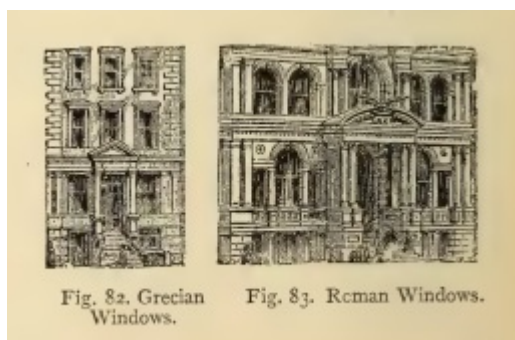


Fig. 81. Catskill Mountain House.

1. Это действительно широкое применение принципа единства, и все же именно этот закон придает объекту или группе объектов такую индивидуальность, которая усиливает разнообразие вещей в целом. Природа осуществляет это удивительным образом. Таким образом, небо может сильно различаться по облачности и солнечному свету, но его аналогичный главный принцип - синий цвет. Во время заката золотистый оттенок не только преобладает вблизи солнца, но и придает аналогичную гармонию всему небу и ландшафту. Когда небо затягивается темными тучами, лес, вода и весь ландшафт становятся мрачными, как на рис. 76. Художник изобразил небольшой кусочек Гудзона в Уэст-Пойнт при лунном свете (рис. 77), и тусклость воды, далеких холмов и самого неба демонстрирует принцип аналогии, который так часто встречается в природе. В романтическом в любом живописном регионе преобладает контраст, и мы часто встречаем обрывы, скалы, потоки и деревья с зазубренными или спиралевидными верхушками - все это вместе взятое. На рис. 78 показана небольшая часть территории Соболиная пропасть, в которой похожие на шпильки деревья возвышаются над утесами, как остроконечные башни над готическими зданиями, и это значительно усиливает одухотворенность сцены. На рис. 79 показана часть здания библиотеки Йельского колледжа, которое, устремляя ввысь свои башенки и шпили, а также стрельчатые окна и крышу, демонстрирует, как готический стиль хорошо приспособлен к горным склонам или другим романтическим ситуациям, поскольку он гармонирует с окружающими чертами. Многие архитекторы, осознавая этот факт, возводили готические церкви или другие здания в том же вдохновенном стиле на вершине какого-нибудь пика или склона холма, чтобы усилить эффект, создаваемый самой природой. Такой эффект можно

увидеть на горе Сент-Майкл, рис. 80. Хорошо известный дом в горах Катскилл, рис. 81, с его строгими горизонтальными линиями нарушает в этом отношении дух окружающего его дикого величия, где даже деревья и сами утесы подчеркивают особый стиль.



2. Гармония по аналогии не обязательно противоречит разнообразию, как это может показаться на первый взгляд. На рис. 82 и 83 изображены части деловых зданий в Нью-Йорке. Несмотря на то, что окна в греческом стиле с квадратными крышами являются самым простым из всех стилей, архитектор нашел способ (рис. 82) варьировать их в зависимости от обстановки на разных этажах, не нарушая единства эффекта. Похожим образом обстоит дело с римскими окнами на рис. 83.



На рис. 84, который я взял из книги Раскина "Камни Венеции", есть аналогическая гармония в общих чертах прекрасных римских арок, хотя каждая арка, как видно, имеет совершенно иной стиль орнамента, чем любая другая арка, и каждая колонна капители выполнена в виде различных скульптур, а пространство над ними заполнено постоянно меняющимися фигурами. Заурядность требует мертвой одинаковости всех окон здания, или всех декоративных элементов, или всех колонн, и уравнивает одну башню на одной стороне здания абсолютно похожей на нее башней с другой стороны, точно так же, как посредственность в мире моды стремится к рабскому подражанию какому-то стилю, который считается модным, каким бы глупым, некрасивым, вредным для здоровья или неприспособленным к жизни он ни был. Однако гений, придерживаясь общего аналогического духа, настолько богат творческими возможностями или изобретательством, что может развивать бесконечное разнообразие посреди своего единства, подражая самой природе.



Fig. 85. A Gothic Doorway.

Fig. 86. Gothic Windows.

На рис. 85 мы видим образец готической архитектуры с ее стрельчатыми арками, являющимися дверной проем Холирудского аббатства, Англия, а на рис. 86 показаны некоторые окна в том же здании. Можно увидеть, что окна на каждом этаже сильно отличаются друг от друга по плану, но в то же время полностью гармоничны не только сами по себе, но и с дверным проемом, и даже сам дверной проем имеет различные аналогии в виде ряда арок и параллельных линий, с помощью которых он образован, в то время как сами эти арки имеют общую структуру. разнообразие орнамента.



Fig. 87. Elizabethan architecture.

На рис. 87 представлен прекрасный образец елизаветинской архитектуры, представляющий собой смесь стилей, совершенно противоречащую аналогичной гармонии, не имеющей общего эффекта контраста или градации прямых линий или изгибов, хотя и обладающий некоторой живописностью эффекта. Здесь есть арочный дверной проем, прямоугольное окно в крыше и часть крыши, не имеющая никакого особого стиля, но выступающая над остальной частью дома и претендующая на то, чтобы быть частью дома, как и вся архитектура. Помпезный елизаветинский стиль одежды был полон пафоса и тщеславия, притворяясь чем-то большим, чем на самом деле.

3. Что касается *ландшафта*, то живописное или романтическое место нуждается в более или менее энергичных углах в зданиях, которые могут там располагаться, как мы только что видели, а также в глубоких контрастах света и тени в форме газонов и густых пучков листвы, решительных углах в некоторых деревьях, а также в дорожках, и не слишком много полирующих эффектов искусства, в то время как в ландшафтах, где преобладает прекрасное, извилистые дорожки, газоны, завершенные гладкими поверхностями и изогнутыми формами, и архитектура, в которой преобладают градации и мягкие углы, например, греческая, итальянская, изогнутая мансардная крыша или орнаментированная готика, имеют место. (См. рис. 65.)

4. В *обществе*, хотя оба пола должны в большей или меньшей степени отличаться друг от друга как градациями, так и контрастами стиля в своих чертах, разговоре и общем характере, все же от истинного мужчины мы ожидаем *властности* как ведущей черты, как бы сильно она ни была изменена добротой и утонченностью, в то время как

от истинной женщины мы ожидаем *нежный и грациозный стиль*, а также способность сохранять спокойствие, когда это необходимо, при любой глубине чувств.

5. В *музыке* аналогическая гармония требует некоторой общей тональности или стиля во всей части или во всей композиции в целом.

6. В *живописи* она требует определенного общего цветового тона и ведущего рисунка во всем произведении.

7. В *логике* она требует постоянного соблюдения доказуемой точки зрения.

8. В *стихотворении* она приводит к тому, что во всем стихотворении используется определенный общий стиль ритма и размера, за исключением тех случаев, когда принцип адаптации может потребовать изменения.

9. Что касается *цветов*, то, как заметил Шеврель, *любой оттенок аналогично гармонирует с другим оттенком того же цвета*; например, синий будет гармонировать со светло-синим, светло-сине-серый - с более темным сине-серым, красный со светло-рыжим оттенком и т.д. (См. Лист II, рис. 2.) Это *аналогичный контраст*. Однако в случае обычного контраста светло-красный плохо гармонирует с темно-зеленым, темно-оранжевый - с бледно-синим, светло-красно-серый - с темно-зелено-серым, но глубина тона в каждом из них должна быть одинаковой, чтобы добиться наилучшего эффекта аналогичной гармонии. Но хроматическая гармония будет объяснена в соответствующем разделе.

10. Таким образом, во всей природе, искусстве и обществе, каким бы разнообразием в форме контраста или градации оно ни отличалось, общие принципы аналогической гармонии требуют, чтобы некая ведущая, сочувственная нить единства связывала все в единое целое. Свобода и закон должны быть объединены. Это подготавливает почву для моего следующего абзаца.

IX. Резкие контрасты противоречат общим Законам Природы.

Следует помнить, что *гармонический контраст - это не антагонизм или абсолютная противоположность*. Контрасты и оттенки природы в своих общих проявлениях не являются жесткими или претенциозными. Синеву неба разбавляет дневной свет, а ночью - тени. Зеленый цвет листвы намного лучше, чем светящийся, поскольку он не ослепляет зрение. Восход и закат солнца, а также радуга тем более прекрасны, что они временны, а ужасные контрасты в виде огромных нависающих скал, огромных водопадов, бурь и землетрясений были бы невыносимы, если бы преобладали везде и всегда. Скалы, земля, облака, растения и деревья, как правило, имеют нежные насыщенные серые или коричневые тона, которые обладают скромным изяществом, доставляющим неизгладимое удовольствие. Природа на протяжении тысячелетий изготавливала строительные материалы, такие как камни и дерево, из этих серых и коричневых тонов, но человек был слишком медлителен, чтобы использовать намек на то, что он слишком часто раскрашивает свои дома в такие яркие, позитивные цвета, как белый, красный и т.д.

2. *Изысканный вкус*, конечно, избегает так называемых *скучных цветов*, и варвары взяли на себя ответственность за использование большинства огненно-красных и пурпурных оттенков в одежде, за исключением детей, чья солнечная натура делает веселые цвета уместными.

3. В обществе такие грубые контрасты, как резкие слова, агрессивные жесты и визгливые интонации страсти, считаются низменными и вульгарными, хотя иногда великие истины и великие реформы могут проецироваться на беспечное и невежественное общество с пламенной серьезностью, которая может на какое-то время

вызвать недовольство, поскольку она разрушает старые заблуждения, точно так же, как молния и землетрясение могут время от времени вызывать тревогу при выполнении столь необходимой работы по очищению.

4. Великий замысел природы состоит в том, чтобы сочетать мягкость и силу, или, другими словами, гармонию и контраст. Солнечный свет обладает большей силой, чем гроза, в то время как насилие случается лишь изредка, да и то в редких случаях.

Х. Неограниченный рост природы никогда не приводит к диссонансу или уродству.

1. Мы видели, что развитие природы, когда ему не препятствуют, всегда направлено к красоте и совершенству, и все же в окружающем нас мире можно увидеть уродливые объекты. Как это возможно? Эти объекты возникают не в результате естественного роста, а в результате прекращения этого роста, например, при разложении, вмешательстве, болезнях и смерти. Растения и животные естественным образом становятся красивыми, когда им не препятствуют, но становятся отталкивающими при разложении, болезнях или несовершенных условиях. Рисунки 88 и 89 это образцы лиц, сформированных в гармоничных природных условиях, как внутриутробных, так и послеродовых, или в обоих случаях; рис. 90-й гармоничный рост природы был нарушен из-за ядовитого элемента алкоголя; у рис. 91 - из-за болезни; у рис. 92 - из-за одностороннего развития ее звериной природы и пренебрежения к ее высшим силам; у рис. 93 - из-за болезненного состояния её печени, селезенки, желудка и, возможно, почек и нервной системы, она ощущает такое давление и прилив сил на сердце, что почти умирает от ипохондрии или, возможно, временами заявляет, что она на самом деле мертва.



2. Любая кристаллизация, когда она образуется в результате естественных и медленных процессов, прекрасна; но неистовство вулканов и землетрясений

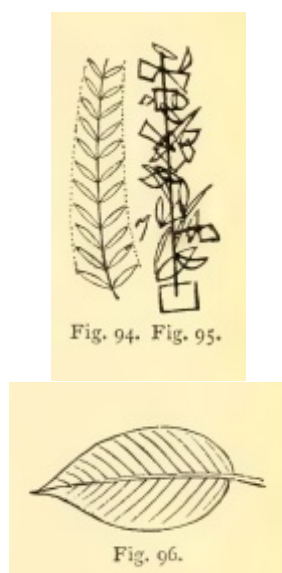
выбрасывает лаву и неровную руду, в которых отсутствует единство, и, следовательно, царит уродство, точно так же, как уродливые линии появляются на человеческом лице из-за постоянного потворства неистовым страстям. Бесплодные просторы пустынь также непривлекательны из-за отсутствия разнообразия; но это тоже происходит из-за того, что они препятствуют природным процессам, поскольку атмосферные испарения, вызывающие дожди, задерживаются некоторыми горными хребтами.

3. Человеческая форма, когда она развивается естественным образом, без тесной одежды, без красок, косметики или раздражителей, с обилием чистого воздуха, солнечного света, натуральной, простой пищи, физических упражнений и добродушной благородной души внутри, которая освещает все, естественным образом превращается в любой стиль красивых очертаний, цвета и выражения лица. Бледные впалые щеки, безжизненное выражение лица и походка, а также порывистая нервозность являются результатом неправильного образа жизни человека, его предков или каких-то неблагоприятных условий жизни, которые противоречат гармоничному раскрытию природы.

4. *Но сам по себе распад - это всего лишь процесс более высокого развития, разложения и восстановления в более совершенных условиях.* Посредством изменений и смерти земля продвигалась вперед на протяжении геологических эпох к нынешнему совершенству вещей, развивая сначала моллюсков, затем рыб, затем птиц и рептилий, затем млекопитающих и, наконец, человека, самого высокого из них. Если исходить из всех аналогий, то даже смерть должна быть всего лишь переходом к высшей жизни, а сам человек - звеном в этой удивительной цепи восходящего развития. Разве это не вдохновляющая мысль, что все оттенки цвета, формы, звука и движения, все гармонии внешней вселенной, вечно служат примером и учат этому великому принципу развития?

XI. Весь неограниченный рост Природы является примером духовного и нравственного совершенства.

1. *Другими словами, красивые плоды воплощают прекрасные идеи, и все объекты, которые этого не делают, положительно деформируются.* Возьмем, к примеру, солнце. Сам шар олицетворяет родительский принцип. Его бесчисленные лучи гармонично сочетаются друг с другом и символизируют братскую гармонию. Они объединяются, чтобы прославить сам шар-родитель и, таким образом, стать примером сыновней любви. Эта родительская сфера дает им жизнь и силу и, таким образом, служит примером любви как божественного, так и человеческого родителя к своим детям. Свет распространяется на всю остальную Вселенную и, таким образом, проповедует прогресс и сочувствие ко всем. Это огромное движение со скоростью 186 000 миль в секунду усиливает его яркость и красоту за счет воздействия на нашу атмосферу и землю и тем самым демонстрирует великолепие действия. Таким образом, солнце и звезды постоянно преподносят нам свои чудесные уроки индивидуального развития и свободы, а также братской гармонии и организованности, записывая мысли Бесконечности по всему небу. Предположим, что среди солнечных лучей воцарится анархия и они начнут войну друг с другом, как это делают линии на рис. 34, или погрузятся в тупую пустоту смерти и бездействия, как на рис. 35, тогда все сразу станет отвратительным. Таким образом, мы видим, что пока проявляется нравственное совершенство, мы имеем красоту, но как только преобладает безнравственность идеи, мы получаем уродство.



2. Но опять же, предположим, что листья веточки *гуммиарабика* (*Acacia Arabica*) должны восставать против братской гармонии, которой их наделила природа, как показано на рис. 94, и независимо от своих соседей принимать все противоречивые позы, а иногда превращаться в треугольники, квадраты и т.д., как показано на рис.95, и предположим, что сам родительский стебель, независимо от его листвы и игнорируя все изящные очертания, должен выступать вперед жесткой прямой линией, одинаковой по размеру на всем протяжении, разве не было бы удручающим зрелищем смотреть на нее? Воистину, "праведность возвышает" ветку так же, как и нацию. Давайте возьмем лист, рис. 96, и посмотрим, что за маленькая библия божественных наставлений написана на нем.

Его волокна, гармонично сочетаясь друг с другом во имя красоты целого и никогда не нарушая прав ближнего, учат *братской любви и справедливости* как в семье, так и в обществе.

Работая в условиях индивидуальной свободы, они учат *уверенности в себе и мужеству*.

Работая в организованном порядке, они защищают *закон и организацию*.

Увеличиваясь в размерах и силе по мере продвижения к центральному волокну, они проповедуют *прогресс*.

Изящно расходясь с обеих сторон, одна сторона немного смелее другой, они пропагандируют *супружескую любовь*.

Объединяя свою жизнь и гармонию с родительским стволом, они учат нас с любовью относиться к своему происхождению, как земному, так и небесному, тем самым провозглашая *сыновнюю любовь*.

Родительский ствол, передающий свои жизненные силы зависимым волокнам, символизирует *родительскую любовь*, как человеческую, так и божественную.

В то время как он черпает свою жизнь из земли, он также раскрывает свои ткани и впитывает солнечный свет, падающий сверху, тем самым уча нас черпать мудрость и силу как из земного, так и из небесного.

Развиваясь во всех направлениях в симметричной гармонии, они учат нас расширять кругозор и избегать односторонности развития.

Таковы некоторые из основных указаний и моральных ориентиров листа, включая четыре великих раздела любви, которые, если их выполнять, преобразуют земную гармонию в небесную.

3. И снова мы можем считать *Солнце* как родительский центр солнечной системы, вокруг которого все ее планеты, спутники и кометы вращаются в непрерывной гармонии, постоянно получая друг от друга и отдавая друг другу, преподает нам одни и

те же божественные уроки.

4. Так каждое солнце, и планета, и звезда, и лист, и цветок, и дерево, и радуга, и кристалл, и все другие беспрепятственные образования и сущности во всей Вселенной вечно провозглашают эти божественные гармонии. Останется ли человек снова слепым, глухим и немым по отношению к ним?

5. Эти прекрасные гармоничные отношения должны быть примером для каждой семьи, для каждого общества, для каждой общины и каждой нации, с балансом организации и индивидуальности, когда каждая часть с любовью взаимодействует с каждой другой частью, сохраняя при этом индивидуальную свободу.

6. Вышеупомянутый принцип является еще одним доказательством абсолютного единства всех вещей, поскольку духовное и материальное неразрывно связаны.

XII. Закон совершенства.

Эти объекты представляют собой наивысшее совершенство, при прочих равных условиях воплощающие наибольшее количество Гармонических Принципов.

1. *Ниагарский водопад.* Этот водопад вызывает восхищение всего мира. Почему? Здесь представлены красивые градации направления параболических изгибов воды, когда она набегают на скалы; градации скорости сверху вниз, а также градации изгибов и оттенков радуги, которые золотят облака брызг. В нем представлены контрасты направления в безумном водовороте, контрасты скал и воды, контрасты воды в солнечном свете и воды в тени, контрасты белой пены с темно-синим покрывалом, прежде чем оно превратится в пену, контрасты размеров огромных скал и воды наверху с глубинами внизу. Все это представляет собой аналогичный принцип непрерывной возвышенности — величия в огромных скалах, могучих течениях и силе, которая проявляется в раскатах грома и сотрясает землю. Таким образом, мы видим сочетание всех стилей внешней гармонии.

2. *Человеческая голова,* являющаяся кульминацией самых высоких черт человека, который сам по себе является вершиной природы, представляет собой самое удивительное сочетание гармоничных черт. В ней видны контрасты по размеру и направлению верхней и нижней частей головы, передней и задней частей головы, волос и лица, носа и щек, или лба и щек, или подбородка и щек: это контрасты по цвету волос и лица, или бороды и лица, зрачка и белков глаз и т.д.: здесь представлены градации направления изящных изгибов, которые присутствуют повсюду, например, на подбородке, губах, щеках, глазах, бровях, носу, лбу, волосах и по всей голове; и градации цвета на щеках, переходящие от лилейного оттенка по бокам щек к розовому в центре; и многое другое: губы, глаза и волосы выглядят примерно одинаково: это обеспечивает аналогичную гармонию цвета лица, глаз и волос, так как при темных волосах глаза и кожа также могут быть темными; и аналогичную гармонию формы, например, когда одна черта является яркой и контрастной., другие склонны быть такими же. Более того, голова - это средоточие самых удивительных возможностей мышления и поступков, мозг - это средоточие всех этих ментальных способностей, энергии страсти и интуиции, которые меняют облик мира и развивают все гармонии; зрение - это зеркало, в котором отражаются все гармонии внешнего мира, голосовой аппарат - инструмент для создания всех гармоний тона и звука, а ухо - инструмент для восприятия этих гармоний. Более того, от этого необычайно красивого и оживленного лица веет чем-то духовным, что заставляет нас почти бессознательно называть его сверкающим или лучистым. Голова человека - это величайший центр совершенств, потому что оно включает в себя наибольшее разнообразие гармоний.

3. *Прекрасная человеческая форма* начинается с наименьшего количества гармоний в младенчестве и увеличивается в своем разнообразии совершенств до полного созревания. У юной малышки (рис. 59) почти нет отличительных градаций, и форм в виде довольно жестких изгибов. Эмма (рис. 57), которая немного старше, демонстрирует большую четкость подбородка и разнообразие изгибов, Кэти (рис. 58) демонстрирует еще большее разнообразие изгибов и демонстрирует не только более свободные градации, чем у других, но и изрядный контраст, поскольку волосы по форме и цвету контрастируют с лицом, черты лица становятся более рельефными. На рисунках 60, 62 и 71 мы видим зрелую форму и находим не только более четкие контрасты, но и более изысканные градации как формы, так и цвета, и эти гармонии распространяются на бюст и другие части тела, а также на голову. Пусть читатель заметит, что у зрелых форм наблюдается большой контраст в размерах градаций, но у совсем маленьких детей он очень мал, особенно в изгибе щеки по сравнению с подбородком или в выпуклости щеки по сравнению с вогнутым изгибом, соединяющим щеку и подбородок. На рисунках 57, 59, 89 и небольших формах на внешних частях рисунка 61 видно, что эта вогнутая кривая почти такая же большая, как выпуклая кривая, образующая саму щеку, но обратите внимание на значительные изменения по мере того, как формы становятся более зрелыми.

4. *Формы, движения и т.д.* Таким образом, мы видим, что каким бы красивым или эффектным ни становился объект благодаря одной только градации или контрасту, он достигает еще большего совершенства, когда сочетает в себе и то, и другое, не нарушая аналогичной гармонии, и более высокого совершенства, когда он сочетает в себе гармонию формы, цвета, движения и т.д., чем когда он сочетает в себе только один аспект гармонии. Ракета, взмывающая ввысь днем, - неинтересный объект по сравнению с тем, чем она является ночью, потому что днем она создает слабую градацию формы, скорости и звука, в то время как в тихую темную ночь эти градации гораздо отчетливее, а контраст ярких огней и цветов с окружающими тенями, а также движения и звуки, издаваемые во время взрыва, придают ей удесятенное очарование.

5. *Ландшафт.* Тончайшие контрасты и градации могут быть включены в единый ландшафт, но аналогичная гармония требует, чтобы эти два стиля не слишком сильно сочетались в одном и том же месте, так как *изящный стиль*, в котором изобилуют изогнутые дорожки, ровная поверхность и деревья с круглыми верхушками, не должен слишком резко переходить в *живописный стиль*, в котором изобилуют скалы, каскады, деревья со спиральными вершинами и зазубренными краями и тому подобные контрастные особенности. Однако вид, сочетающий в себе оба стиля пейзажа, особенно очарователен, и это можно проиллюстрировать, проплыв под парусом по Гудзону, справа от которого находятся горы и палисады, иллюстрирующие живописность и возвышенность, а слева - более пологие берега с особняками, лужайками и парками, гармонирующими с красотой.

6. *Свет, тень и цвет.* Мы уже видели, насколько слаб эффект в сценах, подобных рис. 40, где контраст присутствует без градации, по сравнению с рисунками 38, 41, 70 и т.д., на которых контрастность и градация сочетаются. В закатном небе мы можем увидеть великолепные контрасты света, тени и цвета на облаках, а также изысканные градации того же самого, постепенно приближающиеся к тени с запада на восток, и повсюду царит аналогичная гармония. Разве это не лучше, чем темное небо во время грозы, в котором правит только контраст?

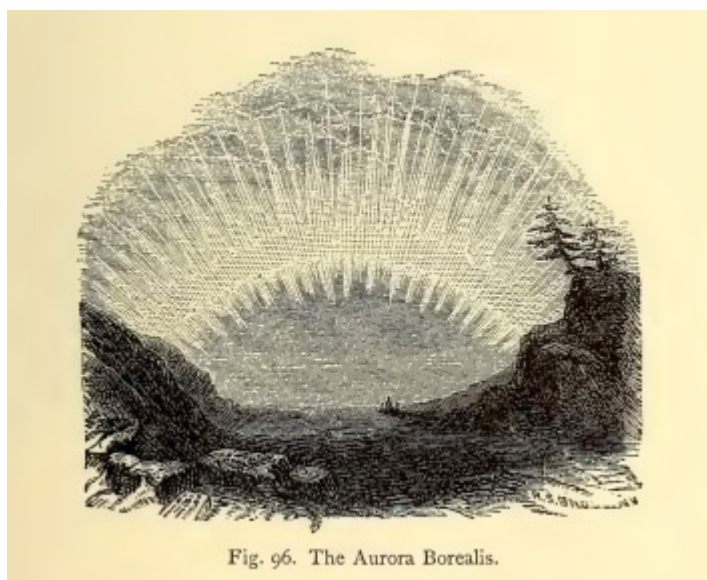
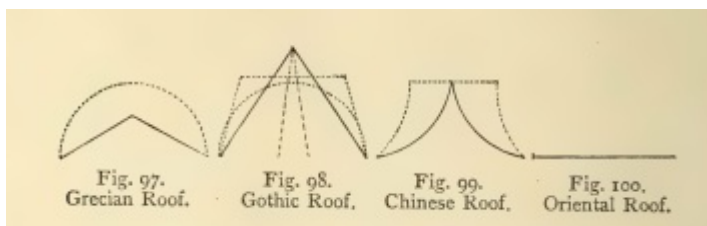


Fig. 96. The Aurora Borealis.

7. *Северное сияние* сочетает в себе большое разнообразие гармонических принципов (рис. 96), таких как общая арка или градация направления, градация света и тени, градация скоростей в падающих огнях, контрасты света и тени, контрасты направления, цвета и по размеру, в то время как общий закон аналогии объединяет все в одно целое. Мы можем увидеть таким образом, каковы причины, по которым это явление считается одним из красивейших в природе.

Fig. 97.
Grecian Roof.Fig. 98.
Gothic Roof.Fig. 99.
Chinese Roof.Fig. 100.
Oriental Roof.

8. *Архитектура*. Возможно, это поможет читателю усвоить эти великие принципы, показав, как их можно применять для управления архитектурой, искусством, дух которого слишком часто не понимают даже архитекторы. На рисунках 97, 98, 99, 100 представлены ведущие крыши мира. Восточный - самый простой и подходит для климата без осадков; греческий, имеющий тупой угол, обладает немного большей решительностью и силой, и будет защищать от дождя, но готический, будучи остроугольным, является самым сильным и энергичным из всех и приспособлен к заснеженным регионам, в то время как китайский - самый изящный, но слабый. Пунктирные линии на внешней стороне рис. 98 показывают модификацию готики, называемую французской или мансардной крышей, которая особенно хорошо подходит для жилых помещений. Пунктирные линии на рис. 99 показывают более изящную модификацию крыши, имеющую как градацию, так и контраст, в то время как на другой крыше преобладает контраст.



Рис. 101, изображающий коттедж в этом стиле, который я скопировал с дома Годи Lady's Book. Это изящно и одухотворенно. Пунктирные линии в центре рис. 98 показывают, что шпиль - это всего лишь более крутая готическая крыша. В простом очертании крыши греческого стиля можно увидеть лишь слабый контраст направлений и нет градаций, у готического стиля - энергичный контраст, у китайского - одновременно и контраст, и градация, в то время как восточный отличается смертельным единством, полностью лишенным разнообразия. Самая простая форма греческого здания с его низкой крышей и прямоугольными окнами (рис. 82) контрастна, но не имеет градаций. Это, конечно, было слишком некрасиво для более изысканных зданий, и поэтому колонны с их оборками, завитушками и узорами в виде листьев добавляли градации, как и скульптуры и другие скульптурные формы, которые были размещены под крышей.

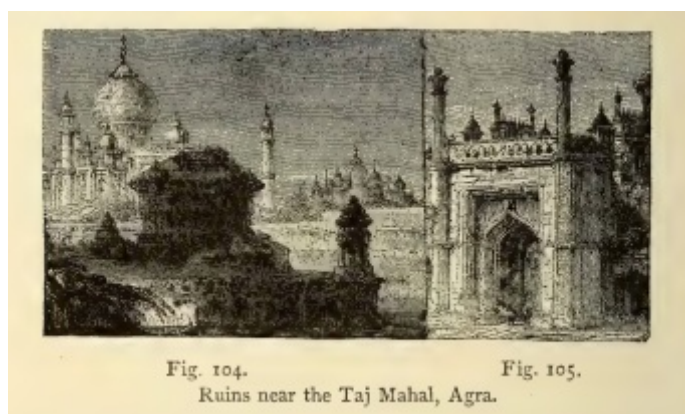


В обычном греческом здании преобладает контраст, причем довольно слабый, хотя при изменении, как на рис. 102, градация и контраст сочетаются, причем градация и изящество являются аналогичной чертой. Но греческий стиль, хотя и способен на большую элегантность в своей простоте благодаря колоннам и скульптуре, в целом является слабым стилем, с его основными линиями, горизонтальными и земными, и плохо подходит для религиозных или государственных зданий, где требуется величие духа. Напротив, готика с ее великолепными контрастами шпилей, башен, пинаклей, контрфорсов, стрельчатых арок и массивных башен, устремленных в небо, смягченная и утонченная самыми изысканными градациями всякого рода, является самым возвышенным, самым сильным, самым одухотворенным и самым выразительным стилем архитектуры, который когда-либо был изобретен человеком. Его шпили, похожие на бутоны, указывают на восходящий рост; его окна имеют арки в виде листьев, непревзойденные по прочности; его сводчатые потолки, поддерживаемые

колоннами, которые разветвляются, как деревья, и, казалось бы, созданы для вечности, в то время как изогнутые цветы и листва во всех направлениях возвещают о природе как о средоточии всего сущего. Божественная модель, которую он стремится скопировать.

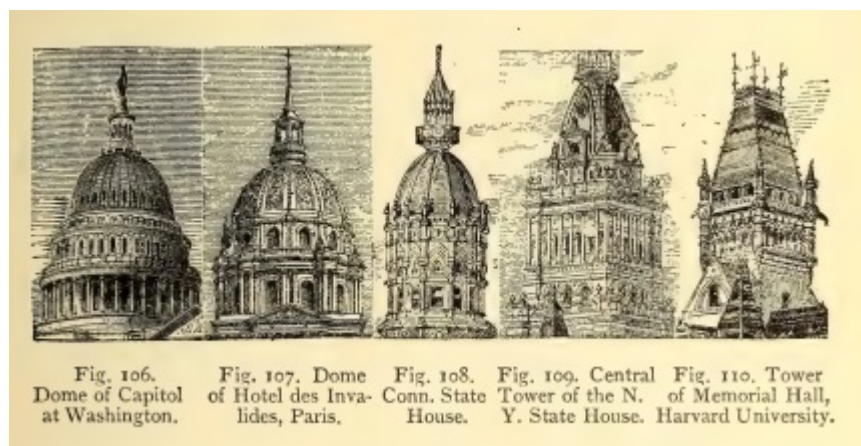


На рис. 103 изображена часть прекрасного готического здания, которое является знаменитым учебным заведением. Здесь представлены различные контрасты высоты, направления и размера, игра света и тени, а также различные градации размеров и направлений и восхитительная аналогическая гармония -среди всего этого огромного разнообразия. Дух готического стиля заключается в том, чтобы, по выражению Пугина, "приукрашивать полезность", поскольку, когда он украшает такие элементы, как стрельчатые арки, контрфорсы и даже башни и шпили, он имеет дело с тем, что придает ему особую прочность, в то время как греческий стиль возводит свои огромные колонны и высокие портики только для отображения, поскольку эти столбы бесполезны для защиты как от бурь или от слишком сильного солнечного жара. Готическую архитектуру иногда называют христианской из-за ее стиля, указывающего на небеса, но поскольку другие религии также стремятся к божественности и раю, они имеют на это равное право, тем более что известно, что мусульмане использовали стрельчатую арку и устремленные ввысь минареты в 780 году нашей эры, или примерно за четыре столетия до того, как готический стиль был перенят христианами.



На рисунках 104 и 105 изображены древние мусульманские руины в Азии, на которых

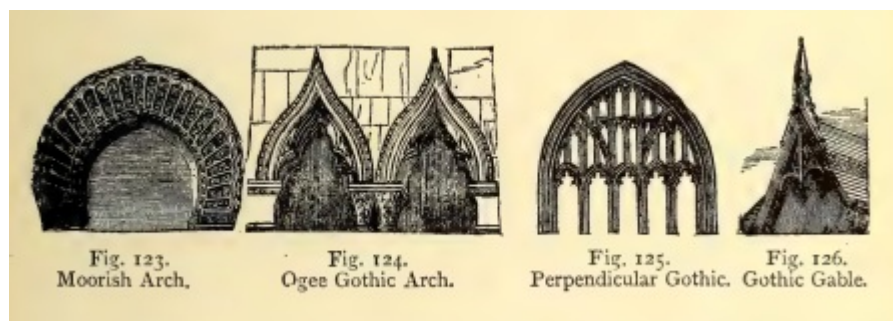
во многих окнах видны заостренные и вертикальные элементы, а также минареты, купола и т.д. Этот стиль иногда называют арабским, мавританским или восточным, и его аналогическая черта заключается скорее в изгибах и изяществе, чем в контрастах и мощи, характерных для готики. Самым великолепным образцом архитектуры в мире следует рассматривать чудесный древний дворец мавританских королей в Испании, - Альгамбру. Хотя и мавританская, и готическая архитектура сочетают в себе все принципы гармонии, все же большая сила и одухотворенность этого готического стиля должны придать ему оттенок превосходства.



На рисунках 106-110. Я дал представление о некоторых примечательных куполах и башнях. Купола, башни, шпили, барельефы, шпилечники и минареты являются одними из ведущих способов создания эффекта возвышенности, величия и одухотворенности в здании, и иногда, например, когда речь идет о готических или римских арках с замковыми камнями, их важность заключается в придании устойчивости стенам и прочности сводам. В Капитолии Соединенных Штатов в Вашингтоне есть собор, который входит в число величайших в мире, но его эффект почти полностью зависит от градации. Отель дом инвалидов в Париже (рис. 107) добавляет к своим градациям угловатые и выступающие формы, которые создают контраст, в то время как новый купол Государственного дома штата Коннектикут в Хартфорде (рис. 108) становится еще более энергичным в своих тонких контрастах и еще более элегантным в своих градациях размеров и направлений, чем любой из остальных. Его форма представляет собой переход от купола к башне. Рис. 109 – центральная башня величественного Капитолия штата Нью-Йорк в Олбани. Хотя это и изысканный образец архитектуры, выполненный в стиле ренессанса, он не может определиться – выбрать ли ему оживлённые комбинации готики, сдержанную грацию римской арочной системы или фронтоны и горизонтальные линии греческой архитектуры. Таким образом, его следует признать лишённым индивидуальности и аналогичной гармонии.

Иначе обстоит дело с готической башней Мемориального зала Гарвардского университета (рис. 110), которая представляет собой один из лучших архитектурных стилей в стране, энергичная в своих углах, цветах и формах и в то же время утонченная в своих градациях. Она заимствует часть утонченности своего мансардного этажа в готическом стиле.





На рис. 111, изображающем то же здание, большая часть эффектности шпиля и в то же время простота стиля и определенная аналогическая гармония с крышей, из которой он как бы вырастает. Рис. 112 - одна из энергичных и элегантных боковых башен Государственного здания Коннектикута. Рисунки 113, 114 представляют собой изящные и эффектные части ворот Гринвудского кладбища в Бруклине, последняя из которых показывает, как фронтон может перерасти в форму шпиля и как грубость острого угла может быть смягчена изгибом. На рис. 115 показан вентилятор, придающий больше разнообразия эффекту верхней части здания. На рис. 116 изображена вершина монумента Банкер—Хилл, огромная грубая, бессмысленная груда камней, лишенная красоты, души или гармонических принципов - просто одна из "величин", как сказал бы Исаак Ньютон, совершенно недостойных утонченного вкуса бостонцев. "Но эта искусная работа, эта красота стоят денег, которые должны быть потрачены на то, чтобы прокормить и одеть бедных", - таково распространенное замечание. Этим поверхностным утилитаристам, для которых зарабатывание на хлеб насущный является главной целью существования, я хотел бы сделать замечание мимоходом. Предположим, что на месте этой грубой громады был бы воздвигнут объект красоты и вдохновения, что сцены, выражающие высокие устремления, самопожертвование и великие достижения, были бы изваяны на его гранях таким образом, чтобы они сохранялись тысячу лет, чтобы миллионы людей бросали на него восхищенные взгляды и впитывали в себя его уроки, не приведет ли это к тому, что многие люди поднимутся над грубыми аппетитами и чувственностью жизни до такой степени, что это спасет их от нищеты и деградации в значительной степени? Инжир. 117, монумент Вашингтона, лучше, но находится далеко от того, каким он должен быть. На рис. 118 изображена башня Университета Торонто, и хотя корпус башни выглядит не очень оживленно, круглая остроконечная башенка в углу значительно усиливает его эффект и создает контраст с ним. На рис. 119 изображена живописная башня масонского храма в Филадельфии, которая, хотя и обладает некоторыми очень красивыми линиями градации, обладает также контрастом и мощностью, которые являются ее главной особенностью. На рис. 120 изображена башня с зубчатым острием, возвышающаяся над другими зданиями, имеет низкий уровень по шкале гармоник, так как в ней полностью отсутствует градация и, следовательно, она груба. На рис. 121 изображена часть коттеджа Томаса У. Ладлоу, эсквайра, недалеко от Йонкерса, и показано, как дымоходы и эркерные окна, крыши, бордюры и крылья могут разрушить коробчатый характер дома и создать приятные контрасты света и тени, размеры и направления. На рис. 122 показана форма контрфорсов, которые придают такую прочность и живописность стенам готического здания. На рис. 123 изображена восточная или мавританская арка в виде подковы, которая, хотя и отличается множеством контрастов в плане прямых линий и углов, имеет градацию преобладающей. На рис. 124 также преобладает градация, хотя острый угол сверху создает энергичный контраст. Эти изгибы в стиле оги - просто *линии красоты*, и хотя они образуют изящнейшую арку, все же они менее прочные, чем у обычного готического окна. Они широко используются также в восточной архитектуре. Фигуры 125 и 126 гармоничны в обоих стилях, но контраст и мощь, по-видимому, являются их основным аналогическим духом вместо градации, как

в двух других.

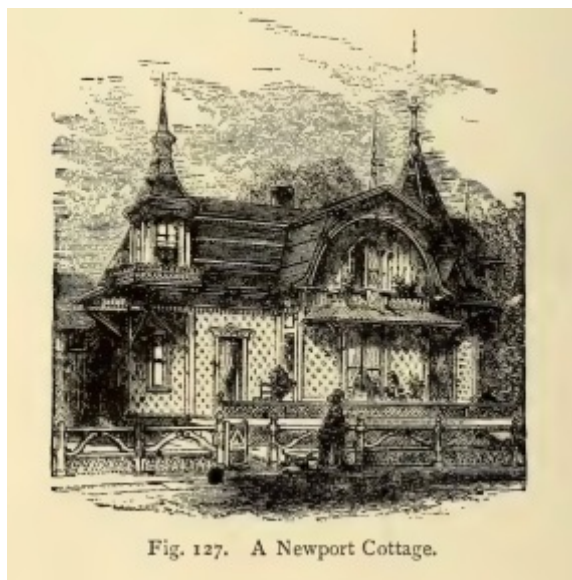


Рис. 127, который я взял из журнала Harper's Monthly, озаглавлен "Коттедж в Ньюпорте". Он полон энергичных контрастных линий и в то же время имеет несколько очень изящных переходов, особенно в маленьком шпиле слева и изогнутой линии под крышей. Маленькие шпили придают зданию оживленный и устремленный ввысь вид, не напоминая шпиль церкви, а множество углов создают разнообразие света и тени, которые по контрасту создают общее единство духа.

XIII. Адаптация или приспособленность.

1. *Соответствие средств целям* - это закон универсальной природы. Мы видели, что беспрепятственный рост природы всегда происходит в соответствии с гармоническими принципами, но бывают моменты, когда большая польза требует временного прекращения этих принципов и использования на время кажущихся или даже реальных разногласий. Землетрясение очень сильное и временно катастрофическое, но оно восстанавливает равновесие внутренних сил земли, извлекает на поверхность внутренние богатства минерального царства и дает ощутить прелесть гор и долин там, где в противном случае был бы мертвый уровень.

2. В процессе развития человечества природа также превратила *труд, усилия и конфликты* в абсолютную необходимость, оставив большую или меньшую часть болот и лесов для освоения, строительства домов, возделывания полей и поиска безграничных областей знаний, без которых человек стал бы совершенно слабым и никчемным от бездействия, и на самом деле гораздо более несчастным.

3. *Страдание* также имеет свою божественную миссию, а именно, является результатом нарушения закона и предупреждением против такого нарушения; во-вторых, оно прививает дисциплину, героизм и самообладание при правильном совершенствовании; в-третьих, это естественный процесс очищения, как в случае *болезни*; в-четвертых, оно призывает человеческую любовь к несчастным - самое божественное из качеств, и, как правило, оно отбрасывает тень, чтобы по контрасту показать истинный солнечный свет жизни; другими словами, когда, возможно, благодаря тяжелому опыту, грубым ошибкам и борьбе мы достигаем знания и мудрости, которые устраняют все недостатки. Несмотря на необходимость стольких страданий, наша истинная радость и сила будут больше, чем могли бы быть в противном случае. Однако долг общества состоит в том, чтобы с помощью правильных знаний и

справедливых законов привести общество к такой истинной и мудрой жизни, чтобы люди не нуждались в таких жестоких страданиях, чтобы жить правильно, в то время как они будут находить свое счастье в добровольном труде, а не в страданиях, связанных с выполнением того, что навязывается им силой.

4. Таким образом, мы видим, что *абсолютного зла* не существует, вселенная находится под властью божественного закона, в то время как все кажущееся зло существует но приспособлено к чему-то высшему. Действительно ли огонь и вода изначально плохи, потому что иногда разрушают жизнь? Действительно ли общество в корне плохо, потому что в его среде много эгоизма и преступлений? Обязательно ли человек зол, потому что, подобно незрелому яблоку, он еще может находиться в своем сыром, кислом состоянии? Разве мы не видели, что весь естественный рост основан на законе совершенства, все вещи несут на себе печать божественности? Давайте тогда не будем предаваться поверхностному пессимизму, но вспомним, что сама гармония иногда становится более эффективной при временном прекращении гармонии, особенно, когда преследуется какая-то благая цель. Великие мастера музыки иногда вводят диссонанс, чтобы усилить эффект, а иногда величайшие художники допускают диссонирующие или грубые сочетания цветов с целью самовыражения. “Великое искусство”, - говорит Раскин, - “сосредоточено на всем прекрасном, но ложное искусство опускает или изменяет все уродливое. Великое искусство принимает природу такой, какая она есть, но направляет взор и мысли на то, что в ней наиболее совершенно; ложное искусство избавляет себя от необходимости определять направление, устраняя или изменяя то, что считает неприемлемым. Красота, лишенная своих истинных оттенков и дополнений, перестает быть предметом наслаждения как красота, точно так же, как свет, лишенный всякой тени, перестает быть предметом наслаждения как свет. Белый холст не может создать эффект солнечного сияния; художник должен затемнить его в одних местах, прежде чем он сможет придать ему сияющий вид в других; непрерывное чередование прекрасного не может создать истинного эффекта красоты; ему должна мешать неполноценность, прежде чем оно сможет развить свою собственную силу. Природа по большей части смешала свои низшие и благородные элементы, подобно тому, как она смешивает солнечный свет с тенью, уделяя должное внимание и влияние обоим, а художник, который решает устранить тень, погибает в созданной им раскаленной пустыне⁵”.

5. *Природа не использует красоту так постоянно, чтобы разрушить адаптацию и полезность.* Ясное солнце - это прекрасно, и все же, если бы не мягкие ночные тени, а также редкие облака и штормы, земля вскоре стала бы иссушенной и разрушенной. Но даже во время шторма в действие вступают энергичные элементы гармонии и возвышенности.

6. В *человеческом облике* изгибы особенно гармоничны и соответствует его уступчивой природе. Круглое здание, однако, не подходит для проживания, во-первых, потому, что оно не приспособлено для использования в домашней жизни; а во-вторых, прямые линии и углы, смягченные, возможно, декоративными изгибами, хорошо гармонируют с естественными *формами* самих строительных материалов. Некоторые были настолько глупы, что предполагали, что здания должны напоминать форму человека.

7. Внешняя сторона здания должна быть более сдержанной в своих оттенках, чем внутренняя; во-первых, потому что белое или почти белое здание ослепляет и “обжигает” приближающегося человека; во-вторых, приглушенный свет в интерьере лучше сочетается со светлыми стенами; и в-третьих, искусственное освещение становится более эффективным, когда стены не темные.

8. *Яркие цвета* более приемлемы в театрах, чем в церквях, и все же развитый

⁵ "Современные художники", Джон Раскин, магистр искусств, Том II. III. стр. 34.

человеческий разум требует, чтобы в первом не преобладала кричащая цветовая гамма, а во втором - мрачность. Для тех, кто видит суровую сторону Божьего характера и считает, что большинству человечества грозит вечное уничтожение, жизнь и смерть становятся ужасно важными, и они считают что лишь тускло освещенные соборы с бесшумной поступью молящихся и преобладанием темно-серых и коричневых тонов должны быть образцом правильного вкуса.

9. Что касается одежды, то здоровье требует, чтобы одежда не была однородно черной, а аналогическая гармония требует, чтобы пожилая дама одевалась в более приглушенные цвета, чем молодая девушка. Что касается полов, то женщина, принадлежащая к изящной стороне натуры, в которой царит грация, интуитивно видит то, что тонко подкрашено и пышные юбки, обвивающиеся вокруг нее, гораздо более уместны, чем строгая мужская одежда с разрезами; в то время как мужчины, решительные и сильные в своем стиле, одеваются скорее по принципу контраста, зачесывая волосы на одну сторону, отрачивая бороды, которые контрастируют с цветом лица, и с простым контрастом черного и белого вокруг шеи и груди. Женщине нравится носить, а мужчине нравится видеть, как она одевается, - больше локонов, завитков или струящихся форм волос, а также больше декоративных форм и цветов, чем обычно, к лицу противоположному полу. Но вкус и полезность требует, чтобы ее юбки были достаточно длинными, чтобы они развевались и защищали ее конечности, и в то же время не были длинными настолько, чтобы потемнеть от пыли или мешать грациозной походке, в то время как здоровье настоятельно требует, чтобы все, что сдавливает талию или ступни, все большие посторонние волосы, нагревающие мозг, и все давление юбок на живот должно быть устранено навсегда. Разве красота формы и грация движений не требуют одного и того же?

XIV. Истина.

Истина и соответствие закону универсальны по своей природе.

1. *Природа* всегда верна себе и всем своим великим принципам гармонии и приспособления. Если бы ее законы отталкивания и притяжения изменились хоть на мгновение, вся вселенная превратилась бы в груды развалин. *Природа не притворяется тем, кем она не является*, и раскрывает свои болота и пустыни солнечному свету так же свободно, как и свои самые величественные пейзажи. Ни молния не претендует на грациозность радуги, ни радуга на силу молнии, ни маленький ручеек на величие великой реки, и все же все они выполняют свою особую работу с неизменной преданностью.

2. Свет - величайший выразитель истины во внешней вселенной, он высвечивает посредством своих отражений формы и цвета всю природу и с помощью спектроскопа дает подробный анализ всех элементов. "Бог есть истина, а свет - его тень", - известное выражение Платона. Даже в мираже, когда далекие предметы видны двоящимися, нет ничего, кроме строжайшей истины о силах природы, удивительное разнообразие которых просто вызывает отражение в неожиданных местах.

3. "В *полной* истине никогда не бывает пошлости", - говорит Раскин. Вся атмосфера, небо и океан - прозрачные средства передачи истины. Человеческие глаза - это зеркала, воспринимающие все истины формы и цвета, человеческие уши - резонаторы, воспринимающие истины тона, а органы обоняния, вкуса и осязания созданы для восприятия других видов истины. Это чрезвычайно важно, чтобы мы понимали и провозглашали точную истину. "Одна из самых простых вещей во всем мире", - говорит Булвер, - "это простая истина". Перо каждого автора, карандаш каждого художника, речь каждого оратора, все гениальные и государственные способности должны работать

в гармонии с истиной, которая является единственным безопасным путем, в то время как ошибка - это путь не только опасности, но и уродства.

4. *Человеческая природа*, по своей натуре, презирует ложь в принципе, и однако предрассудки, раннее обучение, психологические предубеждения, полученные от окружающих влияний, теологические, медицинские, политические и социальные стереотипы, настолько глубоко въедаются в результате длительного использования, что маленькие люди, попав в них, не могут ничего увидеть или выбраться, как правило, идут во тьму и искажают небесный образ истины. Почему человек так отстает в своем развитии от внешней природы? Потому что он является последней и высшей стадией развития природы и еще не достиг своей истинной нравственной и духовной эры раскрытия. Для строительства великого собора может потребоваться столетие, в то время как коттедж может быть закончен за месяц; точно так же может потребоваться тысяча столетий, чтобы усовершенствовать ментальную и моральную структуру человека, которая настолько обширна по своим возможностям, что может охватывать почти бесконечность, в то время как процессы эволюции могли бы развить более простые внешние проявления природы за гораздо более короткое время, точно так же, как потребовались миллионы лет, чтобы развить млекопитающее после того, как моллюск был усовершенствован.

XV. Утонченность материала.

При прочих равных условиях вещества обладают изысканным, проникающим, мощным и долговечным действием в той мере, в какой они утонченны и приятны на ощупь.

1. *Природа* полна доказательств этого закона, но здесь я должен остановиться на нем лишь вкратце. Самая грубая форма воды - это *лед*, более утонченная - *обычная вода*, и она, будучи приведена в движение, может сметать дома, леса и скалы. Еще более совершенной формой является *пар*, который примерно в 1700 раз легче воды, и его огромная мощность в приведении в движение самых тяжелых механизмов хорошо известна. *Электричество* - это разновидность энергии, значительно превосходящая паровую, и оно, соединяясь с паром глубоко в недрах земли, временами раскалывает горы и заставляет содрогаться половину континента. Дойдя до электричества, мы нашли принцип, настолько тонкий, что он может более или менее хорошо проникать во все легковоспламеняющиеся вещества.

2. Об изысканности и удивительной мощи *света* будет рассказано ниже.

3. Более тонким, чем любой из предыдущих, является *притяжение гравитации*, который, согласно демонстрации La Placе, движется в миллионы раз быстрее света, и в то же время настолько могуче, что на его дыхании плавают все миры, и так изысканно нежно, что уступает пылинке в солнечном луче.

4. Объяснение чудесных *эманаций Души*, которые являются оживляющей силой ментальности и посредством которых человек способен двигаться наружу и измерять и взвешивать солнца и системы и смотреть внутрь на еще более могущественный психический мир, я должен оставить для десятой главы этой работы и для будущей работы. Здесь можно привести один пример, чтобы проиллюстрировать этот закон.

5. Самая грубая форма тепла - это *обычный огонь* или нагретые металлы. Человек может согреться таким образом, и после этого он часто будет чувствовать слабость и изнеможение. Если он согревается солнечным теплом, которое на порядок тоньше, он чувствует себя менее ослабленным и более стойким. Если он согревает себя физическими упражнениями или манипуляциями какой-нибудь теплой магнетической

руки, то не только низшие животные, но и высшие психические силы в большей или меньшей степени приводятся в действие, и он может постоянно ощущать тепло и силу. Таким образом, тонкие силы являются более *безопасными, мощными, утонченными и умиротворяющими*, чем более грубые силы внешнего мира, такие как обычное тепло, минеральные препараты и т.д. Их воздействие на *умственную деятельность* также гораздо более прямое и мощное. О великой целительной силе цветов будет рассказано в главе, посвященной хромотерапии. Этот принцип далее будет несколько видоизменен.

XVI. Градация инструментальных средств.

Сила проявляется посредством градации воздействий, общий закон положительной силы заключается в том, что на грубый элемент воздействует или ускоряет его тот, который более тонкий, затем тот, который еще более тонкий, и так далее.

1. Таким образом, в человеческом организме кости управляются мышцами, которые на порядок тоньше; мышцы - нервами и кровью, которые еще тоньше; нервы и кровь оживляются и контролируются еще более тонкими животными и психическими силами, а последние, в свою очередь, духом, который непостижимо прекрасен.

2. Тонкие силы составляют *позитивные* принципы власти, в то время как более грубые силы являются негативными и реактивными принципами. Невозможно, чтобы одна степень измельчения непосредственно контролировала другую, которая слишком сильно уступает ей по тонкости, или, в свою очередь, контролировалась ею, так же как невозможно удержать муку с помощью угольного сита. Более грубые элементы могут оказывать рефлекторное влияние на более тонкие, подобно тому, как тело может воздействовать на разум, заставляя свои более грубые элементы воздействовать на менее грубые, а те, в свою очередь, на еще менее грубые, пока не будет затронут сам разум. Это великий негативный закон силы, и мы не должны впадать в очень распространенную ошибку, что вся сила принадлежит духу, независимо от более грубых реактивных элементов.

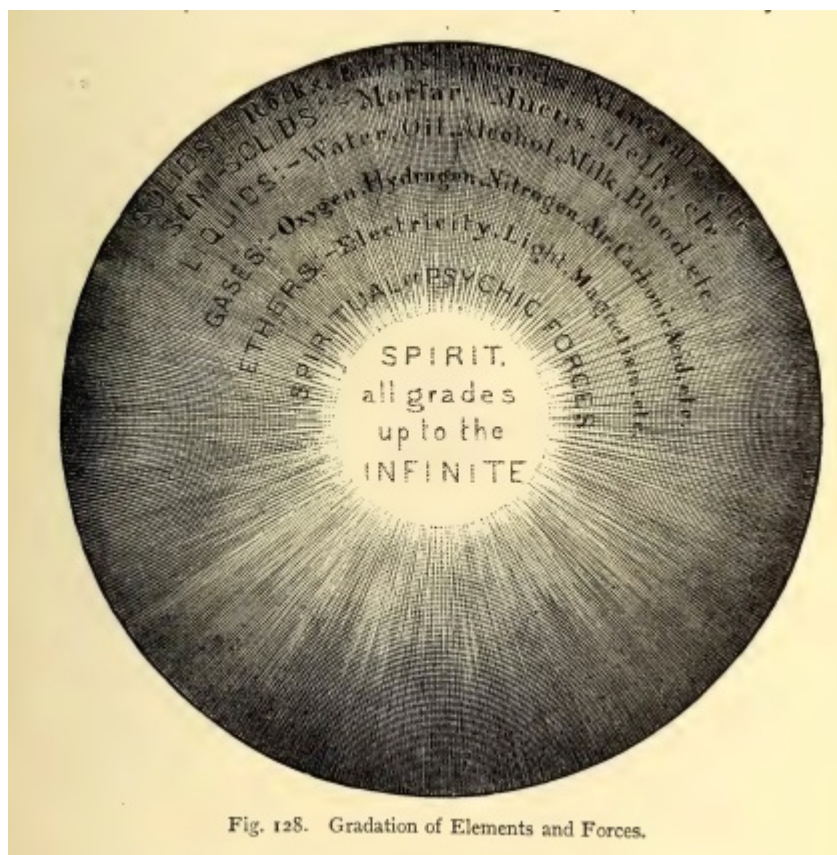


Fig. 128. Gradation of Elements and Forces.

3. Некоторые из *ведущих градаций в Природе* приведены на рис. 128, начиная с внешней стороны и постепенно углубляясь внутрь, пока мы не достигнем Духа, который является позитивным принципом всей силы. Более тонкие силы излучают свою мощь через весь круг элементов и взаимодействий, каждое из которых проходит более или в меньшей степени через те, которые грубее его самого, но более непосредственно, как нечто общее, через следующую степень грубости, в то время как это снова проникает в то, что еще грубее, и так далее. Таким образом, *Дух* дает жизнь тончайшим эфирам, или *Духовным силам*; они оживляют еще более грубые эфиры, такие, возможно, как *электричество, свет* и т.д.; эти последние разжигают *газы и жидкости*, в то время как те снова проникают в *твердые тела* и, возможно, растворяют их. Таким образом, природа всегда действует по закону постепенности, даже иногда, когда кажется, что она этого не делает.

4. *Вышеприведенные принципы* в общих чертах описывают науку о гармонии и силе в природе, а также центральный закон, который показывает, что единство и разнообразие должны сочетаться, и что это основано на законе прогрессии, или контраста, или на том и другом сразу. Я привел их для того, чтобы, если возможно, мы могли, наконец, перейти к основным принципам, связанным со светом и цветом. Природа - это божественный наставник, если мы правильно понимаем ее учения, но печально смотреть, как это неправильно понимают. Профессор Тейлор Льюис⁶ говорит, что "если мы подчиняемся природе, то акт *самопожертвования* был бы столь же глупым, сколь греховным и противоестественным. Это было бы нарушением великого закона природы". Разве это не клевета на природу? *Мои читатели видели, как все процессы естественного развития во всем мире являются примером отцовской, сыновней и братской любви. Более того, ход природы - это бесконечная череда жертвования низшими условиями ради создания более высоких возможностей животной и растительной жизни, чтобы мог наступить более высокий уровень существования, а иногда и жертвование городов, островов и морей в результате землетрясения, чтобы*

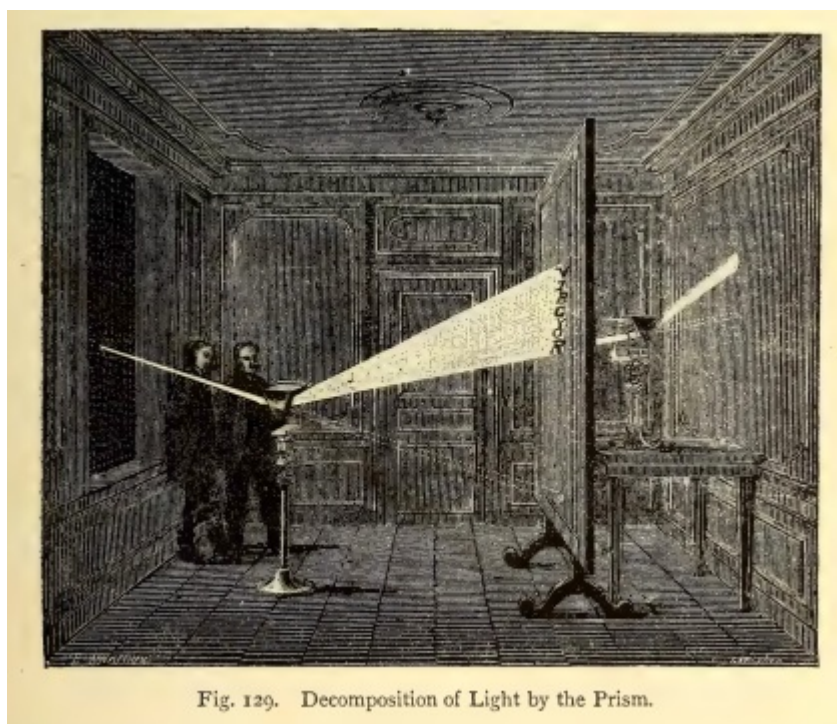
⁶ С тех пор как я написал все это, этот талантливый писатель скончался.

могла установиться земная гармония. Величайшая всеобщая жертва - это человеческая жизнь во имя грядущей высшей жизни.

Установив общие принципы гармонии, я теперь обращаю внимание на их более непосредственное применение к цветам.

XVII. Разделение цветов.

1. *Историческая справка.* В 1672 году Исаак Ньютон опубликовал свою теорию о том, что обычный белый солнечный свет состоит из различных цветов, обладающих разной степенью преломления. Однако еще раньше, в 1611 году, Антонио Де Доминис употребил следующие слова: "Цвета возникают из света: в этом я не сомневаюсь; более того, они — всего лишь сам свет⁷". Исаак Ньютон ввел семикратное деление цветов, которые видны в радуге и еще более отчетливо в солнечном спектре, а именно *красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, индиго и фиолетовый*. Сэр Дэвид Брюстер считал *красный, желтый и синий* тремя основными цветами, из которых состоят все остальные цвета; но Гельмгольц показал, что каждый цвет спектра формируется по своему собственному независимому закону колебаний, который не поддается разделению, и что определенные цвета не накладываются друг на друга чтобы создать промежуточный цвет, например, красный и желтый для получения оранжевого, желтый и синий для получения зеленого и т.д.



2. Когда читатель рассмотрит, как создаются цвета, он поймет, что в солнечном свете есть не только семь цветов, которые не сочетаются с другими, но и многократно больше семи. На рис. 129 показано, как свет проникает в темную комнату через очень узкое отверстие и с помощью призмы разделяется на отдельные части, или цвета, которые попадают на экран в виде продолговатой радужной формы, называемой солнечным спектром, при этом красный преломляется меньше всего, а фиолетовый - сильнее всего от прямой линии. Предположим, мы проделаем отверстие в экране в том месте, где на него падает оранжевый цвет, а затем пропустим этот оранжевый луч через другую призму за экраном и он будет разложен на два цвета - желтый и красный? Но

⁷ De Radus Visits et Lucis, 1611.

нет; он останется точно таким же, каким был раньше, показывая тем самым, что это примитивный и неделимый луч. Это не означает, что оранжевый цвет нельзя получить с помощью красных и желтых пигментов, но в солнечном свете он не имеет такой структуры.

3. *Сравнение цвета и звука.* Нет ничего плохого в том, чтобы разделить цвета на семь категорий в ньютоновском плане. На самом деле это довольно удачное деление и гармонирует с семью нотами музыкальной гаммы: ДО, РЕ, МИ, ФА, СОЛЬ, ЛЯ, СИ; ДО соответствует красному, РЕ - оранжевому и т.д. Как ДО находится в нижней части звуковой гаммы и создается самыми грубыми волнами воздуха, так и красный находится в нижней части цветовой гаммы и создается самыми грубыми волнами светящегося эфира. Поскольку музыкальная нота СИ требует 45 колебаний воздуха когда для ноты ДО в нижней части шкалы требуется 24, или чуть более половины от этого числа, так и для верхнего фиолетового требуется около 800 триллионов⁸ колебаний эфира в секунду, в то время как для нижнего красного требуется всего около 450 триллионов, что также немногим больше половины. Когда заканчивается одна музыкальная октава, начинается другая, и в ней используется в два раза больше вибраций, чем в первой октаве, и, таким образом, те же ноты повторяются в более тонкой гамме. Точно так же, когда гамма цветов, видимых обычным глазом, завершается фиолетовым, начинается другая октава более тонких невидимых цветов, с удвоенным количеством вибраций, которая развивается точно по тому же закону, как будет продемонстрировано в главе о хромохимии. Самые короткие атмосферные волны, которые обычный слух может уловить до того, как звуки станут слишком пронзительными для восприятия, имеют длину около трех с половиной дюймов, в то время как самые короткие фиолетовые волны, воздействие которых может быть воспринято обычным внешним зрением, в 100 000 раз короче, поскольку для них требуется 60 000 колебаний, или, другими словами, 30 000 полных волн такого цвета, чтобы получился один дюйм в длину. Самые длинные воздушные волны, которые могут восприниматься человеческим ухом как звук, имеют длину около 70 футов, что составляет самые низкие басовые ноты, в то время как самые длинные полные волны эфира, которые могут восприниматься человеческим глазом как цвет, потребовали бы примерно 17 000 - 18 000 волн на дюйм, или примерно в пятнадцать миллионов раз больше, чем требуется для самых больших звуковых волн. Доказывает ли это, что глаз способен воспринимать импульсы силы в миллионы раз большей, чем те, что воспринимаются ухом? Ни в коем случае, поскольку с ними обязательно должна работать гораздо более совершенная сила, чем простые воздушные волны. (См. главу восьмую, VII, 4). Будет ли ответом, что скорость света составляет 186 000 миль в секунду, в то время как звук распространяется по воздуху со скоростью всего 1100 футов в секунду? Но тонкий принцип звука можно заставить двигаться так же быстро, как свет, с помощью подходящего проводника, как показал телефон, который недавно был создан для передачи человеческого голоса на крыльях электричества, совершенно без помощи какого-либо магнита или электрической машины. Кажущимся преимуществом в пользу звука является то, что обычные человеческие уши могут различать от девяти до одиннадцати октав музыкальных тонов, в то время как обычное зрение может воспринимать только одну октаву цветов, фактически воспринимая только семь ньютоновских нот, или септаву. Это, по-видимому, показывает, что эволюция человека еще не дошла так далеко до утонченных элементов зрения, как до более грубых элементов звука, поскольку любое развитие достигает более грубых элементов, прежде чем оно достигает более тонких. В то время как разделение

⁸Говоря о цифрах, я использую французский метод исчисления тремя цифрами за период, обычно принятый в Америке, вместо более громоздкого английского метода исчисления шестью цифрами за точку, так что, когда я говорю 800 триллионов, я имею в виду 800 000 000 000 000 000. То, что мы называли бы миллиардом, англичане обозначили бы более сложным выражением "тысяча миллионов" и т.д.

на семь цветов является удобным для некоторых целей, мы может также рассмотреть еще более фундаментальную классификацию, состоящую всего из трех цветов, соответствующих трем основным нотам музыкальной гаммы - *первой, третьей и пятой*. Некоторые тригональные деления цветов упростят задачу для ума читателя и будут даны сейчас, хотя, как будет видно далее, деление на четырнадцать основных цветовых лучей, по-видимому, соответствует закону химических и молекулярных сил.

XVIII. Триада основных цветов.

Возможно, будет уместно сказать несколько слов о тройственном делении *репрезентативных* цветов. У нас есть.

КРАСНЫЙ - волнующий цвет, находящийся почти в центре свечения.

ЖЕЛТЫЙ - средний цвет и центр яркости.

СИНИЙ - прекрасный цвет, холодный, успокаивающий, притягательный.

Практически все цвета могут быть изготовлены из них или могли бы быть, если бы нам удалось раздобыть запас невидимого красного, который помогал в формировании фиолетового и индиго, а также найти пигменты абсолютно чистого красного, желтого и синего цветов. У нас также есть

XIX. Триада вторичных цветов.

ОРАНЖЕВЫЙ, состоит из равных частей красного и желтого.

ЗЕЛЕНЫЙ, состоит из равных частей синего и желтого.

ПУРПУРНЫЙ, состоит из равных частей синего и красного.

XX. Триада ахроматических или нейтральных цветов. Лист II, 4.

ЧЕРНЫЙ состоит из равных частей красного, желтого и синего цветов.

БЕЛЫЙ состоит из пяти частей красного, трех частей желтого и восьми частей синего цветов.

СЕРЫЙ (обычный серый), состоит из черного и белого цветов

Это взято из формулы выдающихся художников и, казалось бы, доказывает, что, в конце концов, "черное - это белое, а белое - это черное", но это не совсем так. Это невозможно полностью проверить на практике из-за примеси пигментов. Когда мы называем их нейтральными, мы имеем в виду нейтральные цвета, поскольку у них нет особых оттенков, но белый - самый позитивный из всех цветов с точки зрения яркости. Глупое мнение о том, что черный цвет означает отсутствие цветов, в настоящее время оставлено умными людьми, хотя на самом деле это вызвано поглощением всех цветов. Обычный серый - самый нейтральный из всех цветов и ни с одним из них не вступает в диссонанс.

XXI. Триада основных оттенков серого.

КРАСНО-СЕРЫЙ, или РЫЖИЙ, состоит из обычного серого и красного.

ЖЕЛТО-СЕРЫЙ, или ЦИТРИНОВЫЙ, состоит из обычного серого и жёлтого.
СИНЕ-СЕРЫЙ, или ОЛИВКОВЫЙ, состоит из обычного серого и синего.

XXII. Триада вторичных оттенков серого.

ОРАНЖЕВО-СЕРЫЙ, состоит из обычного серого и оранжевого.
ЗЕЛЕНО-СЕРЫЙ, состоит из обычного серого и зеленого.
ПУРПУРНО-СЕРЫЙ, состоит из обычного серого и пурпурного.

Оранжевый серый и красный серый иногда называют коричневым.

XXIII. Триединство полутонов.

1. *Светлые полутона цвета*, в который добавлено немного белого, такие как светло-желтый, светло-синий, светло-зеленый, светло-серый, светло-зелено-серый, светло-серо-синий и т.д.
2. *Средние градации цвета*, такие как обычный желтый, фиолетовый, красно-серый, зелено-серый и т.д.
3. *Темные полутона цвета*, в которые добавлено немного черного, такие как темно-желтый, темно-синий, темно-зеленый, темно-красный, темно-серый, темно-красно-серый и т.д. О них говорится, что они имеют более низкий тон.

XXIV. Тройное деление оттенков.

Три основных цвета - красный, желтый и синий - должны иметь определенное значение, и по этой причине не так правильно говорить зелено-синий, оранжево-красный или зелено-желтый, как сине-зеленый, красно-оранжевый, желто-зеленый, ибо не великие центральные цвета должны подчиняться второстепенным, а второстепенные - подчиняться им. Однако из-за несовершенства языка мы иногда вынуждены говорить красновато-синий, желтовато-синий, синевато-красный и т.д., и под этими терминами мы подразумеваем синий с очень легким оттенком красного, синий с легким оттенком желтого, красный с легким оттенком синего и т.д. Общее разделение второстепенных цветов на три части может быть сделано следующим образом :

ОРАНЖЕВЫЙ - сочетание красного и желтого.
КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, красный и желтый в сочетании, с избытком красного.
ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, красный и желтый в сочетании, с избытком желтого.
ЗЕЛЕНЫЙ, сочетание желтого и синего.
ЖЕЛТО_ЗЕЛЕНЫЙ, желтый и синий с избытком желтого.
СИНЕ-ЗЕЛЕНЫЙ, желтый и синий с избытком синего.
ПУРПУРНЫЙ, сочетание красного и синего.
СИНЕ-ПУРПУРНЫЙ, красный и синий с избытком синего.
КРАСНО-ПУРПУРНЫЙ, красно-синий, с избытком красного.

Для дальнейшего изучения цветов смотрите Лист II, I, на котором часть фиолетового, ближайшая к синему, сине-фиолетовая, та, что ближе к красному, красно-фиолетовая, та, что между этими точками у периферии, темно-средне-фиолетовая, та, что ближе к центру, светло-фиолетовая и так далее с другими оттенками, которые также могут быть представлены на рисунке 3 на том же листе. Как я уже говорил, фиолетовый цвет не

может быть точно представлен двумя комбинированными пигментами, но я поместил сине-фиолетовый на лист как наиболее близкое изображение фиолетового.

XXV. Номенклатура цветов.

1. Таким образом, у нас есть очень простая и в то же время всеобъемлющая номенклатура цветов, с помощью которой мы можем использовать точность выражений по этому вопросу, чего не хватает самим ученым. Например, если мы возьмем различные цветовые сочетания, в которых используется *красный*, то получим такие термины, как красновато-черный, темно-красно-серый, красно-серый (рыжий), светло-красно-серый, красный, светло-красный, очень светло-красный или розовый, красновато-белый, красно-оранжевый, красно-фиолетовый, красновато-синий, красновато-желтый, красный с очень слабым оттенком синего, как у *карминового* или *малинового*, светло-красно-оранжевый, темно-красно-оранжевый, оранжевый, желто-оранжевый, светло-оранжевый, темно-оранжевый, оранжево-серый, светло-оранжево-серый, темно-оранжево-серый, пурпурный, светло-пурпурный, темно-пурпурный, светло-пурпурно-серый, темно-пурпурно-серый и т.д. Вот некоторые из терминов, которые включают в себя большее или меньшее количество красного, а другие цвета можно варьировать по тому же принципу.

2. *Хроматические* оттенки состоят из основных и вторичных цветов, а также более тускло проявляются в основных и вторичных оттенках серого и т.д. К *ахроматическим* или нейтральным цветам относятся черный, серый и белый. Некоторые предпочитают называть сочетание двух второстепенных цветов *третичными*; так, например, считается, что зеленый и фиолетовый образуют третичный *оливковый* или *сине-серый*. Но другой метод, который я применил, намного проще и сводится к тому же самому, таким образом : —

Пурпурный =	Синий	= Серый	= Сине-серый
	Красный		
Зеленый =	Желтый		
	Синий		

Другими словами, пурпурный и зеленый включают в себя три основных цвета и, кроме того, синий, а поскольку три основных цвета при определенном сочетании образуют серый, было бы намного проще использовать прежде всего, я сказал, что сине-серый цвет образуется путем сочетания синего и серого, что следует из самого названия. Точно так же зеленый и оранжевый образуют желто-серый; оранжевый и пурпурный, красно-серый.

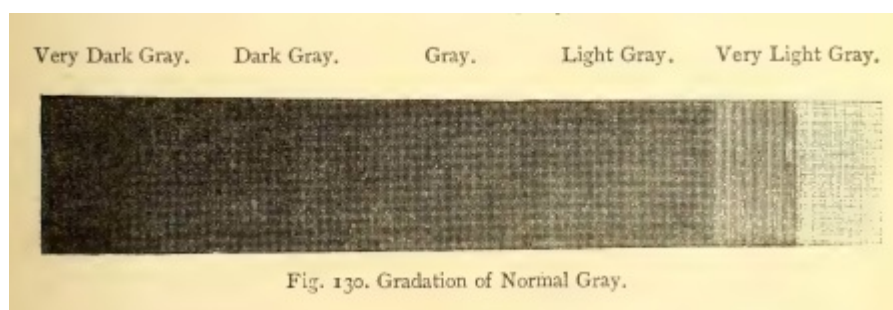
XXVI. Триада цветов, тонов и форм.

Прежде чем перейти к иллюстрации гармонии цветов, давайте остановимся на минутку, чтобы обратить внимание на тройственное расположение звуков и форм. Восхитительный триаккорд в музыке, называемый трезвучием, на самом деле состоит из ведущих фундаментальных звуков, путем изменения которых формируется вся музыка. Это, однако, хорошо известно, и я кратко остановлюсь на триаде основных форм: треугольнике, шестиугольнике и круге. Треугольник, как и красный цвет, которому он соответствует, является ярким, стимулирующим и самым грубым из всех форм, так как это самый грубый из цветов. Круг, соответствующий синему цвету и типу

всей кривизны, обладает успокаивающими и тонкими градусами, в то время как шестиугольник, как и желтый цвет, является средним между крайностями. Треугольниками изобилуют энергичные, твердые, кристаллические вещества, такими как алмаз, цинковая обманка, магнитная железная руда, плавиновый шпат, топаз, арагонит и различные восьмигранники и ромбовидные формы. Шестиугольник, несомненно, является самой замечательной из всех угловых форм, сочетая в себе одухотворенность углов с правильностью контуров, чего нет в треугольнике и восьмиугольнике. Следовательно, это излюбленная форма в природе, которую можно найти в виде пчелиных сот, кристаллов кварца, льда, известкового шпата, берилла, апатита, снежных кристаллов, которые имеют шестиугольную форму или, по крайней мере, выровнены в шести направлениях, клеточных тканей многих растений и некоторых животных и т.д. Круг и синий цвет, которому он соответствует, прекрасно сочетаются на небе, которое является репрезентативным куполом природы, и бесконечные звездные миры, включая наше солнце, которые украшают его пространство, также в основном представлены на плане сферы, которая включает в себя бесконечность из кругов. Как треугольники и другие угловатые формы, к которым он относится, больше относятся к твердости, одухотворенности и силе, так и круг и другие изогнутые формы, к которым он относится, имеют дело с мягкостью, кротостью и изяществом, как небо, человеческая фигура и все миры, которые были мягкими раньше, когда они приняли свою сферическую форму. В этом ему снова соответствует синий цвет, который находится на утонченном конце шкалы и преобладает в мягких глубинах неба, океана и всего мира листвы, хотя листва сочетает желтый с синим и представляет собой бесконечную кривизну. Фиолетовый цвет, естественно, был бы представлен овалом, который более изящен, чем круг, и этот овал должен все больше и больше приближаться к точкам, одной на узкой стороне и двум на широкой стороне, пропорционально тому, как цвет стремится к концу спектра и приближается к красному в более высокой гамме цветов.

XXVII. Гармония градаций в цветах.

1. Теперь, когда мы увидели параллелизм и единство, существующие в великих областях природы, и некоторые из прекрасных переходов и контрастов, посредством которых это единство обогащается разнообразием, давайте теперь более непосредственно применим эти принципы к свету и цвету. Итак, сначала мы рассмотрим *градацию*, или закон плавной прогрессии.



2. Ахроматическая градация между черным и белым цветом соответствует различным степеням нормального серого, как показано на рис. 130.

3. Градацию хроматических оттенков серого можно увидеть, прекрасно проявленную на Листе I. Рис. 1

- в центре - белый;
- 2 - нормальный светло-серый;

- 3 - круг светло-хроматических оттенков серого, таких как светло-желто-серый, светло-желто-зелено-серый, светло-зелено-серый, светло-сине-зелено-серый, светло-сине-серый, светло-сине-пурпурный или фиолетово-серый, светло-пурпурно-серый, светло-красно-пурпурно-серый, светло-красно-серый, светло-красный, оранжево-серый, светло-оранжево-серый и светло-желто-оранжевый серый, который завершает круг;
- 4 - круг средних оттенков серого, как желто-серый, желто-зелено-серый, зелено-серый и т.д., по кругу, как и раньше;
- 5 - круг темно-серого цвета, такой как темно-желто-серый, темно-желто-зелено-серый, темно-зелено-серый и т.д.

Темно-оранжевый и красно-серый часто называют *коричневыми*. Эти оттенки создают изысканные цвета для зданий, женских платьев и т.д.

4. Если посмотреть на внутреннюю круглую часть Листа II, то можно увидеть градацию формы в виде круга, внутри которого дана градация оттенков, простирающихся по кругу, а также градация оттенков, в которых цвета исчезают на свету по мере того, как они движутся внутрь, к звезде. Давайте рассмотрим эти градации более подробно.

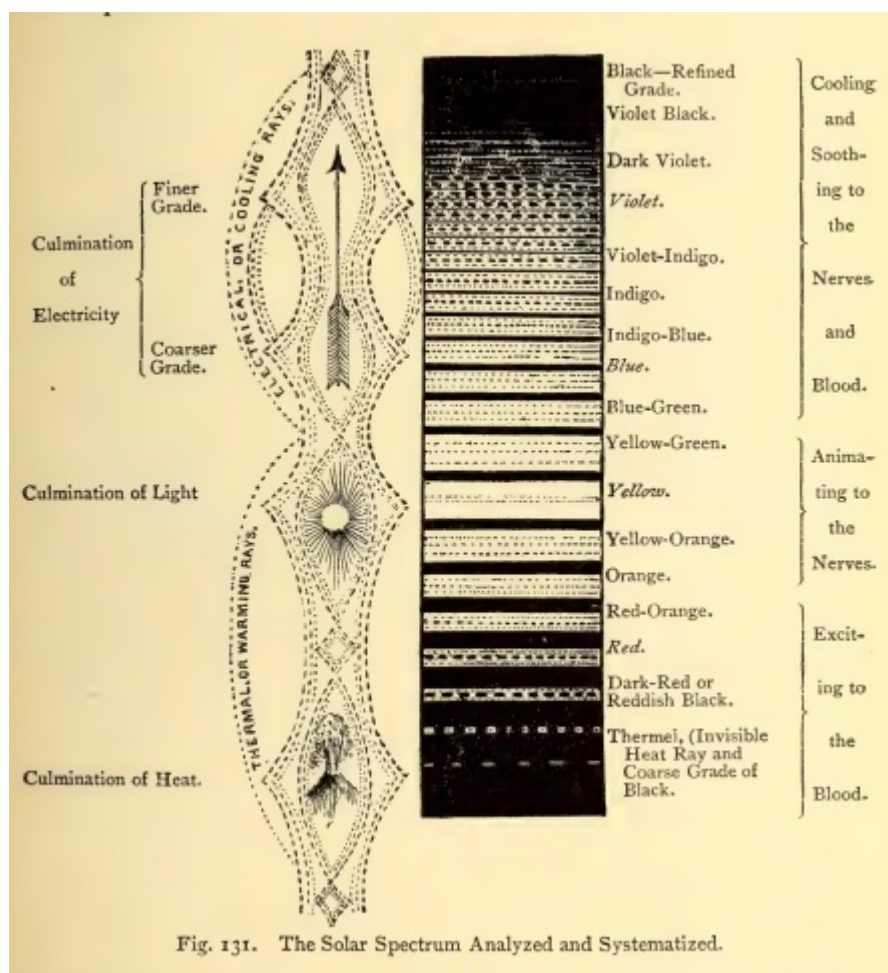
во-первых, у нас есть *градация* по НАПРАВЛЕНИЮ к окружности.

2-е, *градация* ТОНОВ в следующем порядке: красный, красно-оранжевый, апельсиновый, желто-оранжевый, желтый, желто-зеленый, зеленый, сине-зеленый, синий, сине-пурпурный, пурпурный, красно-пурпурный.

3-е, *градация* ОТТЕНКОВ и ПОЛУТОНОВ: темно-красный, средне-красный, светло-красный или розовый, темно-оранжевый, оранжевый, светло-оранжевый, темно-желтый, желтый, светло-желтый и т.д.

XXVIII. Градация цвета в спектре.

1. Когда солнечный свет проходит через щель, ведущую в затемненную комнату, а затем через треугольный кусок стекла, называемый призмой, как на рис. 129, лучи света преломляются на составляющие их цвета в том же плане, что и в радуге, и образуют продолговатую фигуру на противоположной стене. Это продолговатое сочетание цветов называется *Солнечным спектром* (смотрите Лист I), и это прямое устройство природы должно быть хорошо изучено в этой и последующих главах, поскольку в связи с этим будут найдены законы огромной важности. Как красная, так и фиолетовая части спектра переходят в черную, и в этот момент хроматические оттенки исчезают, хотя реальная сила солнца простирается далеко за пределы видимой части на обоих концах, как будет показано ниже. Следующая диаграмма даст общее представление о цветах спектра, классификация которых слева будет подробно рассмотрена в главе, посвященной Хромохимии, а та, что справа, в главе, посвященной Хромотерапии.



2. Там, где я вижу *кульминацию электричества*, старый метод состоял в том, чтобы назвать это *активизмом* или *химической силой*, но проф. Дрейпер и другие ученые доказали, что это неправильное определение, поскольку химическая энергия, только другого рода, сосредоточена как на красном, так и на фиолетовом конце спектра. В главе, посвященной хромохимии, этот вопрос станет вдвойне ясен. В третьей главе будет приведен ряд фактов, показывающих, что цвета более тонкой части спектра по своей природе являются электрическими и магнитными, в то время как цвета более грубой части, доходящие до желто-зеленого включительно, по своей природе являются тепловыми. Лучи, расположенные чуть ниже красного в невидимой части, которые являются самыми горячими из всех, я назвал термелами, от греческого *therme* - жар. Полное описание этого явления приведено в главе Пятой XXIII, 5, 6, 9 и т.д.

3. Переход от нижнего черного к верхнему означает повышение прохлады и тонкости вибрационного воздействия, а также способности успокаивать нервы.

4. От верхнего к нижнему черному цвету наблюдается тенденция к большей теплоте, грубости и анимации.

5. От обоих концов к желтому цвету наблюдается тенденция к яркости; от желтого цвета вниз - к грубой степени затенения; от желтого вверх - к тонкой степени затенения.

6. Существует триединая серия градаций *особой интенсивности* цветов, центр и *кульминация электрического воздействия, которое охлаждает и успокаивает нервные окончания*, находится в *фиолетовом* цвете, *кульминация электрического воздействия, которое успокаивает сосудистую систему*, находится в *синем* цвете, *кульминация яркости* приходится на *желтый*, а *кульминация термизма* или высокой температуры - на *красный*, и особенно на *термел*, расположенный чуть ниже красного. Это не воображаемое разделение качеств, а реальное: огнеподобный красный цвет сам по себе несет в себе принцип тепла, синий и фиолетовый - принцип холода и электричества. Таким образом, у нас есть много стилей цветовой градации, включая

последовательности оттенков, света и затенений, тонкости и грубости, электрической мощности, силы света, тепловой мощности и т.д. На Листе II, 3 цвета, расположенные по кругу, противоположны тем, с которыми они образуют химическое сродство, например синий цвет противоположен красному и т.д.

7. Ниже приведены некоторые *основные градации* двух цветов от светлого к темному.

Синевато-белый (как у цинка)	Желтовато-белый (магнезия)
Очень светло-синий	Очень светло-желтый
Очень светло-серо-синий	Очень светло-желто-серый
Светло-синий	Светло-желтый
Светло-серо-синий	Светло-желто-серый
Синий	Желтый
Тёмно-синий	Темно-желтый
Темно-сине-серый	Темно-желто-серый
Синевато-черный или иссиня-черный	Желтовато-черный

8. Они, конечно, могут варьироваться по-разному. Другие цвета могут быть представлены в тех же градациях. На самом деле, природные градации бесконечно разнообразны. Существуют градации контрастов, и контрасты градаций, и градации градаций без конца в цветах, формах, движениях и звуках. Градация цветов солнечного спектра и вышеприведенные названия в большей степени соответствуют природе, чем цветной круг на Листе II.

XXIX. Гармония контраста в цветах.

см. Лист II, рис. 1.

1. Шеврёль во Франции был впервые обнаружил и разработал науку о гармонии контраста цветов и его теория настолько повысила эффективность тканей Франции, что их превосходство над тканями других стран стало совершенно очевидным, особенно на Всемирной выставке, проходившей в Лондоне в 1851 году, и побудило людей изучать его работы, которые просто демонстрировали то, что было создано природой и чему она пыталась учить на протяжении всех веков. На самом деле это будет показано в другой части этой работы, именно так, благодаря химическому сродству, все контрастирующие вещества и силы естественным образом стремятся друг к другу и развивают друг друга.

2. Но как мы можем определить реальные гармонические контрасты любого цвета? Просто взяв их *дополнения*. Таким образом, если мы возьмем триаду *цветов* в качестве нашей шкалы, то получим, например, *красный*, образующий контраст с комбинированным результатом двух других цветов, желтого и синего, то есть с *зеленым*, *желтый* образует контраст с *красный + синий = пурпурным*, а *синий* с *желтый + красный = оранжевый*. Затем мы можем на основе этого принципа построить

3. ТАБЛИЦА ГАРМОНИЧЕСКИХ КОНТРАСТОВ

в которой гармонично контрастируют:

КРАСНЫЙ и ЗЕЛЕНый

ЖЕЛТЫЙ и ПУРПУРНЫЙ

СИНИЙ и ОРАНЖЕВый

КРАСНО-СЕРЫЙ и ЗЕЛЕНО-СЕРЫЙ

ЖЕЛТО-СЕРЫЙ и ПУРПУРНО-СЕРЫЙ

СИНЕ-СЕРЫЙ и ОРАНЖЕВО-СЕРЫЙ

КРАСНО-ПУРПУРНЫЙ и ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый
КРАСНО-ОРАНЖЕВый и СИНЕ-ЗЕЛЕНый
ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВый и СИНЕ-ПУРПУРНЫЙ
СВЕТЛО-КРАСНО-СЕРый и СВЕТЛО-ЗЕЛЕНО-СЕРый
ТЕМНО-КРАСНО-СЕРый и ТЕМНО-ЗЕЛЕНО-СЕРый
ТЕМНО-СИНИЙ и ТЕМНО-ОРАНЖЕВый

4. Основные контрасты цвета представлены в шестиугольнике на Листе II.

Тенденцию цвета усиливать свой контрастный оттенок вблизи него можно увидеть, взглянув на шесть маленьких кружочков внутри шестиугольника. Серый цвет внутри у всех них совершенно одинаковый, и все же красное кольцо придает внутренней части зеленоватый оттенок, зеленое кольцо слегка подчеркивает красный цвет, пурпурное - желтоватый оттенок, желтое - пурпурный оттенок и т.д.

5. Немного более точное распределение контрастных оттенков достигается в связи с семью цветами спектра, которые выглядят примерно следующим образом :

КРАСНый контрастирует с зеленым с легким фиолетовым оттенком.

ОРАНЖЕВый контрастирует с индиго или индиго--синим.

ЖЕЛТый контрастирует с фиолетовым или синевато-пурпурным.

ЗЕЛЕНый контрастирует с красным с легким фиолетовым оттенком.

СИНИЙ контрастирует с красно-оранжевым.

ИНДИГО контрастирует с оранжевым.

ФИОЛЕТОВый цвет контрастирует с желтым.

6. Не следует полагать, что цвета будут абсолютно диссонирующими, если будут взяты различные вариации из приведенного выше плана, так как синий цвет очень хорошо контрастирует со светло-красным, желтым и т.д. Любые два смежных цвета хроматической гаммы всегда диссонируют друг с другом, так же как и любые две последовательные ноты музыкальной гаммы. Таким образом, красный вступает в диссонанс с оранжевым, оранжевый - с желтым, зеленый - с синим и т.д., за исключением случаев, когда они сочетаются по градации.

7. Нейтральные цвета - черный, серый, белый - не сочетаются ни с одним из них, и все же они оказывают свое влияние. Шеврёль признает, что *черный* приглушает тон всех цветов, *белый* усиливает их тональность или глубину, а *серый* делает их более яркими по контрасту. Он считает, что белый цвет лучше всего сочетается со светло-синим, затем со светло-красным и плохо с оранжевым; в то время как черный лучше всего сочетается с красным или розовым, затем с оранжевым, затем с желтым и плохо со светло-зеленым.

XXX. Гармонические цвета в архитектуре.

1. Существует такое огромное количество важных вопросов, которые должны быть изложены в связи с гармонией и философией цветов, что мое применение этой темы к искусству человека неизбежно должно быть кратким.

2. Природные контрасты заключаются не в *антагонизме* или *противоположности*, согласно закону *contraria contrariis*, а в живом разнообразии по закону единства. Как бы выглядел белый дом с карнизами и отделкой, выкрашенными в черный цвет? Я говорю об этом творении рук человеческих, потому что в природе я не могу найти подобных мерзостей, на которые можно было бы сослаться, или, по крайней мере, не могу найти их, за исключением случаев разрушения или потрясений, которые временно приостанавливают обычные процессы. Хотя мы редко можем увидеть человека, настолько грубого в гармоничном восприятии, что его жилище окаймлено черным, как пятно на прекрасном лице вещей, все же есть много людей, у которых дома почти

белые, а отделка настолько темная, что они кажутся одетыми в траур.

3. Но предположим, что у нас есть дом, окрашенный в основном в светло-желто-серый, почти кремовый цвет, и окантовка окон, площадей и карнизов более темным желто-серым цветом, достаточно контрастным, чтобы быть очень отчетливым без насилия, создает гармоничный контраст, принцип единства которого заключается в желто-сером цвете, который объединяет оба цвета в единое целое, в то время как принцип разнообразия заключается в различии света и тени между этими двумя.

4. Другим стилем гармоничного контраста была бы отделка того же желто-серого дома пурпурно-серым цветом равной глубины оттенка, как на Листе II, 5. В данном случае принцип единства заключается в том, что они оба имеют одинаковый оттенок серого и одинаковую глубину оттенка, в то время как разнообразие заключается в различии эффекта между желтым и пурпурным, каждый из которых подчеркивает чистоту другого за счет контраста.

5. И снова мы можем добиться изящного *сочетания контрастов*, выбрав светло-желто-серый цвет для корпуса, средне-желто-серый - для внутренних линий карнизов и темно-желто-серый - для внешних линий.

6. Мягкие оттенки красно-серого для дома чрезвычайно насыщены, поскольку они составляют приятный контраст с зеленым цветом листвы, то же самое можно сказать и о различных оттенках серо-зеленого, если зеленый цвет не слишком выделяется из-за его аналогичной гармонии с листвой.

7. Одно из главных достоинств загородного дома заключается в мягких, но эффектных контрастах цвета, а также в контрастах света, тени и форм, проявляющихся в верандах, эркерах, башнях, выступающих крышах, углах и т.д. В архитектуре *сочетание контрастов и градаций* часто очень эффектно проявляется в смелых ракурсах, и прямых линиях, смягченных изогнутыми орнаментами, особенно в готическом стиле, а также в нормандской арке, изгибы которой становятся более выразительными за счет введения прямых линий и углов внутри самой арки. Для придания завершенности эффекту также необходим контраст цветов.

8. В интерьерах *Tasty Residences* отделка и более смелые линии окрашены в более темный цвет, чем корпус дома. Это придает зданию вид силы и, кажется, больше всего гармонирует с великолепным куполом неба, созданным природой, в котором солнце заполняет центральную часть с помощью света и оттеняет его на горизонте более сдержанными оттенками. Конечно, мы не можем нарисовать и сотой доли того, что делает природа, но мы можем следовать ее общим принципам на расстоянии. Контрасты различных цветов камня, образующие арки окон и дверей, очень приятны, если они не слишком отчетливы и гармонируют с остальным зданием.

9. В интерьере дома оттенки могут быть в большей степени основаны на тонких контрастах и большей или меньшей градации оттенков и тонов могут быть использованы. То, к чему должны стремиться богатые люди в своих домах, - это к тому, чтобы стены были затенены и окрашены в мягкие и жизнерадостные тона, на фоне которых опытные художники должны изображать сцены не кровопролития и ужаса, как на стенах Версальского дворца, а изображения важных исторических событий и все то, что вызывает к истине и прекрасному. Таким образом, снаружи может бушевать буря, и огромный суетливый мир может оказывать свое разлагающее влияние, но в священных пределах дома, навсегда запечатлевая их дух, на души членов семьи и приходящих в гости друзей воздействует цветение и зелень природы, или какая-то сцена благодати и веселья, или сияющая и приятная группа людей, занятых какой-то высокой целью. Они, конечно, должны быть представлены не яркими красками, а скромно и в то же время богато, чтобы они все больше и больше разрастались в соответствии с предписанием по мере того, как вы время от времени просматриваете их.

XXXI. Цвета в одежде.

1. Я уже упоминал о некоторых вариантах цветовой гаммы в мужской и женской одежде. Такого рода адаптация, которая создает аналогическую гармонию в наряде дамы с синими глазами, светлой кожей и каштановыми волосами, была бы хорошо выполнена с помощью светло-синего платья, отделанного более глубоким или темным синим цветом, в сочетании с белыми воротничками и т.д., или все платье может быть отделано белым. Или, если такой человек не слишком стар, белое платье для теплой погоды будет в хорошем вкусе. Синий цвет создает гармоничный контраст с каштановыми волосами. Но там, где красный цвет слишком заметен, синий использовать не следует. Некоторые придерживаются аналогичного единства и носят украшения, перчатки и туфли того же цвета, что и платье. Синее платье гармонично сочетается с каштановыми или светлыми волосами.

2. На *блондинах* хорошо смотрятся платья светлых тонов, на *брюнетах* - темных оттенков, в то время как румяным лицам подойдут приглушенные оттенки красного, например, красно-серый и т.д.

3. Если лицо слишком бледное, зеленоватый элемент контрастно усилит розовый цвет, в то время как пурпурный оттенок около лица подчеркнет желтизну и придаст желчный, болезненный вид, чего никто не может себе позволить.

4. Если лицо человека залито румянцем, что редко встречается у наших американских дам, красная лента, рядом с лицом, придаст ему более бледный оттенок.

5. Контрасты позитивных цветов, таких как красный и зеленый, синий и оранжевый, желтый и фиолетовый, слишком яркие, чтобы быть уместными, за исключением военных или театральных костюмов, а также для молодежи. Серые цвета этих же цветов гораздо насыщеннее и скромнее.

6. Слишком большое количество темных элементов в одежде превращает свет в тепло и препятствует его тончайшему химическому воздействию на организм человека. Однако связь цвета со здоровьем будет объяснена в главе XXX, посвященной *хромотерапии*.

7. Некоторые люди, в том числе полумодернизированные нации и дети, очарованы яркими красками и ослепительными контрастами в одежде, точно так же, как другим необходимы резкие контрасты голоса и жестов в ораторском искусстве, прежде чем они признают наличие какого-либо красноречия. Это происходит от неразвитого и глупого состояния более тонкого восприятия, настолько глупого на самом деле, что им необходимы удары, которые почти ошеломят чувствительного человека, прежде чем они смогут их почувствовать. Однако в гармонии с прекрасным климатом, подобным американскому, людям следует носить несколько более яркие цвета, чем те, которые были бы наиболее уместны в Англии. Хотя наши дамы в целом обладают изысканным вкусом в одежде, с которым вряд ли сравнятся в Париже, у некоторых из них все же есть определенные недостатки, например, излишняя безвкусица и крайности в моде, хотя эти крайности порой могут быть лишены вкуса, здравого смысла, полезности для здоровья или соответствия их фигуре или цвету лица. В то время как наши мужчины могут преклоняться перед модой настолько, что носят пальто, которые болтаются у них на каблуках, делая их похожими на грубо одетую женщину или маленького мальчика в отцовском пальто, их дамы носят юбки, которые волочатся по грязи, так что ходьба становится постоянной обузой из-за веса драпировки, которую они, должно быть, постоянно таскают с собой в руках.

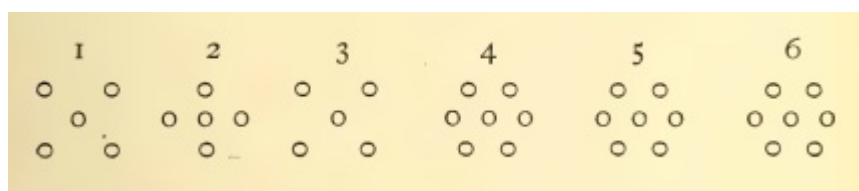
8. Природа возмущена *чрезмерным воздействием и нарушением чистоты* при использовании красок, эмалей, отбеливающих и красящих процессов, поскольку как только поры кожи начинают постоянно забиваться этими красками и эмалями, а также используются ядовитые красящие материалы, наступает настоящая *смерть*,

кровообращение замедляется, кожа становится более безжизненной, глаза становятся менее блестящими, а движения - менее упругими. Прогулки и физические упражнения на свежем воздухе, солнечный свет, купание, упражнения на все тело и простая питательная пища постепенно и наверняка вернут царственный отпечаток красоты и мощи природы и устранят всякую необходимость в этой фальши и обмане в плане украшения.

XXXII. Цвета в цветоводстве.

1. Находясь в 1868 году в Версальских садах близ Парижа, я был поражен прекрасным эффектом контрастных линий цветов, а также изысканными градациями, углами и изгибами самих цветочных клумб. Иногда клумба была окаймлена длинными рядами пурпурных или фиолетовых цветов, идущими параллельно другой линии желтых цветов примерно такого же размера, иногда гроздья цветов одного цвета контрастировали бы с гроздьями другого цвета, иногда массы красных листьев и цветов контрастировали с другими цветами, окруженными контрастирующими массами зеленой листвы и т.д. Все современные парки и ландшафтные сады в нашей стране и Европе уделяют большое внимание цветовой гармонии.

2. За ценными советами, касающимися расположения и группировки цветов, цветов драпировки и т.д., я бы посоветовал читателю обратиться к книге Шеврёля "Гармония и контрасты цветов". Я кратко изложу некоторые из его идей о группировке георгинов и т.д. Три первые группы, представленные ниже, состоят из пяти георгинов в каждой и представляют собой *квинкунксы*: в остальных группах по семь георгинов : —



Их можно сгруппировать следующим образом : —

1. Четыре оранжевых георгина с пурпурным георгином в центре.
2. Четыре пурпурных георгина с желтым георгином в центре.
3. Четыре желтых георгина с пурпурным георгином в центре.
4. Шесть ярко-красных георгинов с белым георгином в центре.
5. Шесть белых георгинов с ярко-красным георгином в центре.,
6. Шесть розовых георгинов с белым георгином в центре.

3. Ниже приведена *линейная композиция* хризантем - с синим цветом в центре, в качестве объединяющего элемента:

1. Красная хризантема.
2. Желтая хризантема.
3. Белая хризантема.
4. Оранжевая хризантема.
5. Крупная синяя астра
6. Оранжевая хризантема.
7. Белая хризантема.
8. Желтая хризантема
9. Красная хризантема.

4. Ниже приведен еще одна линейная композиция примул:

1. Красная примула
2. Белая примула.
3. Оранжевая примула.
4. Сиреневая примула.
5. Желтая примула.
6. Фиолетово-коричневая примула.
7. Белая примула.

1. Красная примула и так далее, повторяя все указанное выше.

Один из основных законов единства вышеперечисленных групп заключается в том, что растения в одном стиле, в то время как разнообразие заключается в контрастах цветов. Можно было бы предложить градации цвета, а также формы группирования, но не хватает места.

XXXIII. Краткий обзор гармонических законов.

Рассматривая нашу позицию, мы находим следующие великие законы, взятые из божественных учений о природе и составляющие основу, на которой должны строиться все здания науки и философии, если они хотят обрести вечную основу :

1. *Принцип Единства, универсальный по своей природе, олицетворяет божественное Единство и привлекательность, а также божественное Отцовство, а также человеческое отцовство на Земле и закон организации, который является объединяющим принципом всех семей, обществ и наций.*

2. *Это Единство проецируется на безграничное РАЗНООБРАЗИЕ, тем самым демонстрируя Божественное Отталкивание и Бесконечность Ресурсов и провозглашая закон Индивидуальной Жизни и Свободы.*

3. *Великий ЗАКОН ГАРМОНИИ Природы – это равновесие принципов Единства и Разнообразия, иллюстрирующее вселенское движение Свободы, сочетающееся с Законом Центробежной Силы, уравновешенной Центростремительной Силой, Индивидуального Усилия, работающего в рамках Братской Организации, Отталкивания и Притяжения, оживляющих и совершенствующих друг друга, Импульса и страстного Желания, гармонизированных божественным законом Правды и самоконтроля.*

4. *ГРАДАЦИИ, или регулируемая ПРОГРЕССИЯ, является одним из великих ведущих методов, с помощью которых природа проявляет это Единство и разнообразие. Её цель - всегда стремиться к некоторому принципу совершенства, проявляясь во всех деталях Вселенной и направляя целое вверх, к высшим условиям, и никогда не опускаясь вниз, чтобы избежать неполноценности, разорения или смерти, за исключением временного и во имя грядущего высшего совершенства. Это известный закон совершенства, с помощью которого свет, тени и тона переходят и соединяются друг с другом; формы бесконечно изменяются в изгибах, музыкальные тона и ораторское искусство переходят в изящные повороты и кульминации, в то время как в обществе тот же принцип смягчает углы и тупиковые точки жизни.*

5. *КОНТРАСТ - это смелый и энергичный метод, с помощью которого природа демонстрирует свое единство и разнообразие, сочетая оттенки и цветовую гамму в массе, формы в угловатых выступах и все вещи в решительных переходах. Это мужская сторона фигуры, и она представляет собой то проявление силы, которое мы называем Возвышенным, точно так же, как градация это женственная или грациозная сторона, присущая прекрасному.*

6. *АНАЛОГИЧЕСКАЯ ГАРМОНИЯ проявляется в природе в виде какой-либо*

доминирующей характеристики, присущей ее ведущим частям, как, например, белый цвет, преобладающий в небе. В искусстве в тому же плане на протяжении всей картины используется ведущий цветовой тон, определенная ключевая нота для художественной композиции и т.д.

7. НАСИЛИЕ и ПЛАМЕННЫЙ КОНТРАСТ - исключительные проявления природы, которые допускаются лишь изредка и ненадолго для какой-то важной цели.

8. Неограниченный рост природы никогда не бывает противоречивым.

9. Любая Красота и любой природный рост являются примером нравственного и Духовного совершенства. Все предметы, которые этого не делают, деформируются. Человек, который воспринимает солнца, звезды, листья, цветы, деревья, ландшафты и звуки просто как совокупность форм, красок и тонов, лишенных этого божественного выражения, слеп и глух к главному смыслу Вселенной и никогда не сможет постичь концепцию Высокого искусства. Пусть те, кто осуждает настоящую Красоту, вспомнят, что они осуждают выражение Бесконечной Доброты.

10. Приспособление, которое управляет природой, иногда временно ограничивается прямым выражением красоты и добродетели с целью привнесения некоего высшего Блага.

11. Истина - это голос всей природы, и так называемые произведения искусства, которые ее извращают, обречены на провал.

12. Элементы, как правило, проникновенны, изысканны, безопасны и могущественны в своем воздействии на человека в той мере, в какой они утонченны и неуловимы.

13. Сила проявляется с помощью различных инструментов.

14. Цвета, как и музыкальные тона, делятся на семь различных нот, и, что еще более важно, на три, составляющие Триады из первой, третьей и пятой нот. Формы также имеют свой параллелизм.

15. Чтобы лучше понять великие законы вещей, здесь я представлю более подробно, чем на предыдущих страницах, некоторые из основных двойственных и тройственных разделений разума и материи.

ДВОЙСТВЕННОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

Разнообразие	Единство
Контраст	Градация
Дух	Материя
Свет	Тень
Отталкивание	Притяжение
Положительные силы	Отрицательные силы
Центробежная сила	Центростремительная сила
Оттенки цвета	Полутона цвета
Хроматические цвета	Ахроматические цвета
Мужественность	Женственность
Прямые линии	Изгибы
Магнетизм	Диамagnetизм
Тепло	Холод
Щелочи	Кислоты
Электроположительные свойства	Электроотрицательные свойства
Органы правой стороны	Органы левой стороны
Теплые или термальные цвета	Холодные, электрические цвета
Светящиеся шары или Солнца	Несветящиеся шары или планеты

ТРОИЧНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

Триада основных цветов	красный, желтый, синий
Триада вторичных цветов	оранжевый, зеленый, фиолетовый
Триада ахроматических цветов	черный, серый, белый
Триада первичных оттенков серого	красно-серый, желто-серый, сине-серый
Триада вторичных оттенков серого	оранжево-серый, зелено-серый, пурпурно-серый
Триада хроматических сил	тепло, свет, электричество
Триада ахроматических свойств	Оттенки, полутона, тени
Триада очертаний	прямые линии, углы, кривые
Триада форм	треугольник, шестиугольник, круг
Триада музыкальных нот	первая, третья, пятая (ДО, МИ, СОЛЬ)
Основные части видимого мира	твердые тела, жидкости, газы; также: суша, вода, небо

16. В предыдущем разделе двойственные подразделения являются *контрастами*, а троичные - *градациями*. Таким образом, мы видим, что природа, хотя на первый взгляд и кажется беззаконной в своей удивительной свободе, в конце концов, управляется самым абсолютным законом, все ее огромные механизмы работают с математической точностью, ее фонтаны, водопады и т.д. описывают параболические кривые, ее миры движутся по эллиптическим спиралям сквозь в небесах и вокруг некоторых центр единства, в то время как *сила притяжения*, *свет* и т.д. обратно пропорциональны квадрату расстояния от воздействующей сферы. Мы можем запустить пушечное ядро в воздух в любом возможном направлении или с любой скоростью, и мы ни на мгновение не сможем отклонить его от самой абсолютной градации *движения*, в то время как, если оно будет послано по любой траектории, кроме вертикальной, оно также будет описывать идеальную градацию направления, следуя любимому природой прекрасному изгибу параболы. Радуга образует полукруг и присваивает именно такую относительную ширину каждому цвету на всем протяжении, каждое дерево напоминает форму эллипса, или овала, или шпиля, или многих частей овала, в то время как каждый лист, травинка и цветок вырезаны и расположены по самым изысканным принципам, в целом повторяя одну или несколько частей конуса.

17. *Гармония цветов - это теперь целая наука*. Больше не следует говорить, что то или иное сочетание цветов - это *просто дело вкуса*. Конечно, *вкус* должен иметь к этому какое-то отношение, поскольку принципы гармонии не всегда могут быть правильно применены без него, но можно установить определенные правила, которые выводят многие моменты за рамки догадок или каприза вкуса. Дамы с утонченным вкусом, как правило, воспринимают цвета и их гармоничное соотношение гораздо лучше, чем джентльмены, отчасти из-за большей практики работы с цветами, а отчасти из-за более тонкой интуиции. На самом деле некоторым представителям нашего пола понадобятся все правила и вся наука, которыми они могут овладеть в этой области, чтобы они могли сравняться в цветовом вкусе со многими дамами, у которых не было никаких правил, кроме тех, что подсказывало им их более тонкое восприятие.

ГЛАВА ВТОРАЯ. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕОРИЙ СВЕТА И СИЛЫ.

I. Наука и философия должны быть объединены.

1. Ученые исследуют все больше и больше областей Вселенной и взвешивают и измеряют все на своих весах. Их проникательность во многих областях исследований была настолько удивительной, что всем людям оставалось лишь преклоняться перед их авторитетом. Благодаря их кропотливым исследованиям во многих направлениях я получил ценные наставления и всегда буду благодарен за огромную помощь, которую они оказали мне. Я опирался на них в различных областях человеческой мысли.

2. В то время как я с таким восхищением наблюдаю за их усилиями и при всем смирении перед моими собственными способностями как совершенно некомпетентными для работы во многих областях, которые они осветили, мне все же кажется, что они не смогли достичь фундаментальных принципов. Ни на мгновение я не поступил бы так низко, чтобы принижать других, чтобы обосновать какую-либо собственную теорию, ибо Истина, высшая Истина - это великий центральный свет, и пусть никто не посмеет скрыть или ложно приукрасить ни одну из её лучезарных линий. Мне кажется, что они недостаточно объединили философию со своей наукой, чтобы их факты могли быть кристаллизованы в великие истины, полученные путем всеобъемлющих обобщений, но, как однажды признал сам Агассис, они слишком много внимания уделяли внешним особенностям.

3. Древние мудрецы презирали как вульгарный *индуктивный процесс рассуждения*, который сводил их к повседневным фактам и, как правило, применяли *дедуктивный метод*. С тех пор как миру было дано учение лорда Бэкона, люди перешли к другой крайности - индукции. Похоже, многим людям не приходило в голову, что индукцию и дедукцию никогда не следует разделять — что мы должны смотреть вверх на причины, а вниз на следствия одним и тем же взглядом, насколько это возможно, используя интуитивную и логическую природу, чтобы *постичь* невидимую "*душу вещей*", составляющую позитивный принцип силы, и способность восприятия, чтобы постичь внешнюю *структуру вещей*, составляющую негативный принцип.

4. Несмотря на то, что мы так глубоко изучаем грубые элементы материи, внутренняя молния, которая придает ей потенциальную силу, ускользает от понимания многих наших ученых. Хотя, таким образом, вся сила в ее первичном принципе заключается в тонких невидимых элементах, они слишком часто бегут от неё с кажущейся тревогой и цепляются за простой скелет силы, который присутствует в грубом и осязаемом.

II. Основные принципы еще не достигнуты. Сцепление.

Сурово ли мое суждение? *Пришли ли они к фундаментальным законам любого вида силы, какой бы она ни была?* Возьмем, к примеру, серебряный доллар и спросим их, что заставляет его атомы держаться вместе с таким огромным упорством? Вес в десять тысяч фунтов не будет давить на них и не разлучит. Говорят ли они "*сцепление*"? Но это

всего лишь слово. Что вызывает это сцепление? Мы так же плохо понимаем, как и прежде. Если мы хотим понять природу сцепления, то нам следует начать кое-что понимать в химии. Если вещество распадается, оно распадается на части. Где сейчас сцепление?

III. Химическое сродство.

Если поместить кусочек цинка в серную кислоту, вода закипит, поднимутся бесчисленные пузырьки, и металл вскоре разорвется на куски. Как это делается? ХИМИЧЕСКОЕ СРОДСТВО - вот ответ. Но каков закон химического взаимодействия, с помощью которого происходят такие вещи? - Здесь научный мир снова приходит в замешательство. "Химическое взаимодействие, как и другие виды взаимодействия, не поддается описанию", - говорит доктор Аттфилд, поскольку, как и они, оно познается только по своим эффектам". "Химическое сродство, как и все великие силы в природе, - говорит профессор Т. П. Баркас, - совершенно непостижимо". "Несмотря на наши хваленые достижения в науке, - говорит проф. Роберт Хант, "мы едва ли достигли каких-либо удовлетворительных знаний о силах, которые регулируют внутренние состояния материи. Молекулярные взаимодействия почти полностью находятся за пределами наших представлений".

IV. Электричество.

1. Если мы плохо разбираемся в химических силах, то как обстоят дела с наукой, изучающей великую силу ЭЛЕКТРИЧЕСТВА? Ученые до сих пор не определились с тем, является ли электричество единым флюидом по теории Франклина, или двумя флюидами по теории Дюфэ, или это вообще не флюид, а просто вибрация поляризованных атомов. Если атомы поляризованы, то что их поляризовало?

2. Как возникают и продолжаются колебания? Каким образом трение возбуждает электричество? Захватывает ли флюид инструмент, который приводит ее в движение, и перемещает ли его?

3. Каков закон движения электричества по поверхности атомов, через их осевую часть или каким-то иным образом?

4. Как образуется *напряжение*, и как происходит *сжатие*, и *притяжение*, и *отталкивание*, и *магнетизм*, и *диамагнетизм*?

5. Ампер признает, что магнетизм - это одна из форм электричества. Конечно, но что это за форма, как образуются ее изгибы и каким образом сталь может сохранять свой магнетизм постоянно, а железо - нет?

6. Получил ли кто-нибудь когда-нибудь точное представление о том, что подразумевается под положительным и отрицательным электричеством

7. *Является ли электричество холодным или теплым? Если оно холодное, то почему оно иногда выделяет наибольшее количество тепла, известное человеку? Если теплое, то откуда берется его сила сжатия?*

8. Таким образом, наука об электричестве все еще находится в неопределенном состоянии, и, к сожалению, многие авторы, пишущие на эту тему, совершенно не осознают ее несовершенства и утверждают, что "все факты, связанные с электричеством, могут быть объяснены с помощью теории Франклина или Дюфэ". Мы видели, что ни один из основных фактов не может быть точно объяснен с их помощью.

V. Гравитация.

1. Но что насчет *гравитации*? Не могут ли ученые объяснить этот вездесущий принцип? Все возможные объекты пропитаны им, и все же ничего не известно о том, как проявляются его свойства

2. Некоторые говорят, что секрет заключается в *магнетизме*, поскольку каждое солнце и планета являются огромным магнитом. Но магнетизм и гравитация, должно быть, совершенно разные вещи, потому что магнетизм достигает лишь ограниченного числа веществ, в то время как гравитация воздействует на всю материю; во-вторых, гравитация несравнимо быстрее магнетизма; в-третьих, гравитация, насколько нам известно, распространяется на бесконечное пространство, в то время как область действия магнетизма очень ограничена; в-четвертых, магнит силен в определенных частях и бессилён в других, в то время как в случае гравитации все объекты одинаковой плотности притягиваются во всех направлениях и из любой части.

VI. Физиология и психология.

1. Но существует огромный *физиологический* и *психологический* мир, который до сих пор покрыт тайной. Каков точный процесс действия нервов, мышц, сосудов, почек?

2. Какова точная функция правого полушария мозга, левого полушария головного мозга, внутренней белой части мозга, внешней серой части мозга, различных отделов головного мозга, мозжечка, селезенки, ганглиев, белых и красных кровяных телец и многих других частей?

3. Каким образом разум или воля управляют материей, и какова философия бессознательного сна, сознательного или сомнамбулического сна, внутренних, каталептических и анабиозных состояний, статуаризма, который позволяет человеку приостанавливать ощущения по своему усмотрению, *Интуиции*, этого внутреннего разума, который работает намного быстрее обычных способностей, обостренных ощущений, конвульсий и многих других психических и физических расстройств? На эти темы в изобилии написаны огромные тома и обширные работы, но кто проник в их сокровенную душу силы?

VII. Свет и цвет.

1. Наконец-то мы подошли к *Свету* и *Цвету*. В связи с этим предметом были сделаны великие и прекрасные открытия, и все же удовлетворен ли любой вдумчивый ум теми основными принципами цветовых потенциалов или действия света, которые были достигнуты?

2. “Математические исследования явлений света”, - говорит проф. Хант, “безусловно, подтверждают взгляды Гюйгенса и Янга. Исследования Френеля, Фраунгофера, Гершеля и других показывают, что большое количество фактов может быть объяснено с помощью волновой гипотезы; в то же время очень многие замечательные явления никоим образом не объяснены; и корпускулярная теория Исаака Ньютона, разработанная Лапласом и Био и поддержанная Брюстером и Броэмом, способна дать объяснение некоторым световым эффектам, которые, по-видимому, не являются результатом колебаний.” (Элементарная физика, стр. 380.) И все же этому здравомыслящему человеку, похоже, не приходило в голову, что оба эти принципа можно объединить.

3. В другом месте профессор Хант использует следующую формулировку: “Модуляционная теория объясняет видимые свойства света, но не объясняет химические

эффекты, оптическую полярность кристалла и её связь с полярными свойствами его компонентов — дифракцию, преломление, интерференцию, окисление поверхностей как причину естественных цветов, наличие химического действия света, наличие тепла, электричества, магнетизма; тем не менее, свет вызывает все эти явления; он оживляет, и органическое действие света наблюдается в окружающей фауне и флоре”.

4. Гроув приписывает свету “вибрации или движение самих молекул материи, а не специфическому эфиру, пронизывающему ее, точно так же, как звук распространяется вибрациями дерева или волнами воды”.

5. Фенкен, говоря о волновой теории, говорит: «Корреляты света, как Гроув обозначает тепло, электричество, магнетизм и гравитацию космических тел, движение в пространстве, лежащие в основе этой теории, совершенно необъяснимы, за исключением длинных и коротких волн, или волн, колеблющихся под углами, отличными от осевой плоскости направления. Молекулярное действие, *что с ним станет? Или существует множество эфиров* (спрашивает Гроув), которые сосуществуют и пронизывают пространство? Если нет, мы вынуждены снова признать одну группу динамических сил – молекулярным действием, а другую – волновыми колебаниями – замешательство, от которого трудно избавиться, трудность, которую невозможно устранить». («Свет, цвет, электричество и магнетизм», стр. 50).

VIII. Цвета должны быть сформулированы в соответствии с законом.

То есть у нас есть семь ведущих цветов в солнечном свете, каждый из которых создается по особому стилю и количеству вибраций, а при разделении по спектру соблюдаются точные математические законы. Как это делается? Есть ли у нас маленькие атомы и тонкие вибрации для фиолетового и более грубые для красного? Существует ли единый эфир, который солнце делит на семь различных, но точно пропорциональных волн? Как могло солнце достичь такого? С таким же успехом можно выстрелить из пушки и ожидать разделения ее грохота на семь музыкальных тонов октавы. Когда мы создаем музыкальный звук, это должно быть сделано с помощью определенной длины и количества волн в данный момент времени, и все они должны генерироваться с помощью трубок разного размера или струн разного размера и т.д. Не следует ли авторам, пишущим об оптике, задуматься о том, какие трубки или шнуры природа использует для столь прекрасной систематизации цветовых волн света? Подробнее об этом читайте в главе ВОСЬМОЙ, VII.

IX. Как свет проецируется на такое расстояние?

1. Если свет состоит из светонесущих волн, то почему они распространяются в стороны, как стрелки часов, вместо того, чтобы двигаться вперед, как движутся волны воды или воздуха, создавая звук? Кроме того, если нет силы, способной притягивать эти солнечные эфиры вперед и помогать им продолжать их движение, как они могут продолжать двигаться на протяжении всех 95 000 000 миль от Солнца до Земли; да, и на протяжении квинтиллионов миль за пределами Земли, через которые может проникнуть телескоп? Сэр Джон Гершель говорит, что есть звезды, настолько далекие, что их свет, должно быть, двигался два миллиона лет, чтобы достичь нас. Итак, за счет какого процесса волна продолжает катиться так долго? Есть ли в волнах воды что-нибудь, что указывало бы на их продолжительность в миллионы лет или даже в миллионы секунд?

Х. Как объяснить хроматические явления?

Но эти светоносные волны должны отличаться от атмосферных волн, которые производят звуки, в других отношениях, особенно потому, что эффект семи ступеней хроматической гаммы сильно отличается от эффекта семи ступеней музыкальной гаммы. Звуковые волны создают все более жизнерадостный и волнующий эффект по мере того, как они проходят через гамму от тяжелого баса к оживляющему тенору верхних нот, в то время как цветовые оттенки становятся более жизнерадостными, пока не достигнут желтого, после чего последовательность меняется, каждый цвет становится все более и более мрачным, пока не достигнет темно-фиолетового. Единство природы настолько абсолютно во всех ее областях, что один и тот же общий закон повсюду приводит к одинаковым результатам, разница лишь в степени. Истинная теория цветов полностью объяснит это несоответствие.

XI. Химические и терапевтические свойства цвета.

1. До сих пор существует большая неопределенность в отношении свойств различных цветов, а также их *материала* и технологии получения. Было замечено, что фиолетовый конец спектра, включая черный на некотором расстоянии выше, обладает особой способностью чернить нитрат серебра, и его часто называли *актиническим* или *химическим*, но проф. Дрейпер, Фогель и другие показали огромную химическую силу желтого цвета, вызывающего разложение углекислоты в листьях растений, и в дальнейшем будет подробно показано, что один конец спектра химически столь же силен, как и другой. Ученые постепенно приближаются к более точному пониманию цветов, но, похоже, не знают, почему синие и фиолетовые лучи обладают такой способностью проращивать семена и вызывать такую огромную активность в росте овощей, и не объясняют, почему те же самые холодные цвета могут, в сочетании с некоторыми другими цветами, вызывать гораздо большее нагревание чем самый теплый красный конец спектра, взятый сам по себе. На самом деле, они, похоже, отрицают, как и великий Ньютон, что различные цвета обладают какими-то особыми, четко определенными свойствами. В его время такая ошибка была гораздо более простительной, чем в настоящее время, когда нам на помощь приходят удивительные открытия спектроскопа.

2. Что касается чудесного *терапевтического действия цветов*, то в большинстве наших работ на эту тему ничего не говорится, а сами наши врачи, как правило, мало знакомы с этим. На самом деле генерал Плезантон из Филадельфии, хотя и не претендует на создание какой-либо науки о цветах дал лучшее изложение фактов, касающихся целебной силы одного из них, а именно “Синего и солнечного света”, чем любая медицинская или иная работа, с которой я знаком. С тех пор как было написано предыдущее предложение, появился “Сине-красный свет” доктора Панкоста, который в медицинском смысле несколько точнее, чем у Плезантона.

XII. Тень - это сущность.

Насколько я знаю, в научном мире существует общепринятое мнение, что *тень или темнота - это ничто, поскольку в них отсутствует свет, и что холод также является ничем, поскольку в нем отсутствует тепло. Можно продемонстрировать полную ложность этих позиций.*

XIII. Правильная наука требует знания атомов.

Одна из самых печальных вещей для научного мира заключается в том, что закон действия атомов так и не был установлен. Вся наука, как видимая, так и невидимая, лишена своих фундаментальных принципов, пока не станет известно, как соединяются и работают атомы. Атомы обладают удивительной активностью и химическим потенциалом, но как мы можем по-настоящему познать свет, цвет, электричество, магнетизм и силу любого рода, связанные с материей, если мы не знаем, как устроена сама материя? Когда мы больше знаем о материи, чем о силе, и наоборот. Фарадей говорит, что "мы ничего не знаем об атомах"; химия Аттфилда утверждает, что они являются центрами "силы огромной мощности", в то время как Тиндалл и многие другие выдающиеся ученые посвятили им обширное изучение. До тех пор, пока мы не поймем эти атомы, по крайней мере, в их основных принципах, все научные теории должны в большей или меньшей степени основываться на догадках.

XIV. Динамическая и материальная или флюидная теория.

1. Но то, что кажется мне одной из величайших ошибок и что удерживает истинное знание об атомах и всех других областях природы на заднем плане, - это *односторонность* преобладающих теорий силы. Если бы ученые помнили, что все вещи связаны двойственными отношениями, так сказать, *принципом души и тела*, это позволило бы избежать огромного количества ошибок.

2. На плаву существуют две великие теории, называемые динамической, с одной стороны, и материальной, или флюидной, теорией - с другой. Динамический означает духовный, и предполагается, что это сила, присущая самим атомам, заставляющая их вибрировать в стороне от всех флюидных или эфирных элементов, как оживляющих сил, или, как определяет это Тиндалл, "случайность или состояние материи, а именно движение ее первичных частиц." (Тепло как способ движения, стр. 39.) в то время как сторонники *флюидной теории* отстаивают поток тонких эфиров как единственную силу, по-видимому, забывая об атомных колебаниях, которые должны возникать в результате этого потока, а также об атмосферных колебаниях, которые должны изменять свет и другие силы, и включая *ньютоновскую теорию излучения света, теорию теплотворности, поток реальных жидкостей в электричестве и т.д.* Ученые иногда впадают в одну крайность, а иногда в другую, но, похоже, им не приходит в голову, что обе теории должны быть объединены, если мы хотим следовать обычным принципам действия природы. В настоящее время наиболее широко распространена динамическая теория, которая, по-видимому, подразумевает применение и продолжение действия силы без какого-либо специального инструмента в качестве движущей силы.

3. Я полагаю, что могу с уверенностью утверждать, что *во Вселенной не существует такого понятия, как применение силы без действия флюидов.* *Ветряная мельница* приводится в движение флюидом, называемой воздухом; *водяное колесо* приводится в движение флюидом, называемой водой; *паровой двигатель* приводится в движение газообразными флюидами; во всей *животной и растительной жизни* преобладают такие флюиды, как кровь, соки, газы и, судя по всем аналогиям, более тонкие жизненные флюиды; пойменная древесина несется по течению, и вода - это флюиды; вихревой ветер поднимает пыль в небо, и воздух - это флюиды; используются всевозможные *химические растворы*, но инструментом должна быть вода или какой-либо другой флюид; *вихри* поглощают корабли и бесчисленное множество других предметов с помощью флюидов; облака поднимаются воздушным флюидом; поток может обрушить массу обломков на плотину и прочно удержать ее, но элемент энергии - это всегда

флюид; кажется, что какая-то чудесная сила движет и удерживает атомы вместе в невероятных связях и химическом сродстве, которые царят в твердых телах; можно ли предположить, что это происходит без флюида? Будем ли мы бороться со всеми аналогиями в механике природы и человека, чтобы воплотить в жизнь теорию? Не будем ли мы рассуждать от известного к неизвестному в гармонии с бесконечным единством природы? Не будем ли мы попираť этот великий закон вещей, с помощью которого можно раскрыть тысячи тайн и открыть множество новых истин?

XV. Фарадей.

1. Этот принц электриков и великий исследователь в области истины является примером трудностей, которые всегда возникают, когда мы смотрим на вещи односторонне или, другими словами, когда мы пытаемся рассматривать *душу отдельно от ее тела, или тело отдельно от его души*, и поскольку он не смог отделить душу электричества от его тела и пришел к выводу, что у него нет души, о чем говорят следующие слова: “Еще один постоянно возникающий у меня вопрос заключался в том, имеет ли электричество какое-либо реальное и независимое существование как флюид или флюиды или было простой силой материи, подобной тому, что мы представляем себе как притяжение силы тяжести. Именно попытки доказать существование электричества отдельно от материи, придав независимый заряд только положительной или отрицательной энергии какому-то одному веществу, и полный провал всех таких попыток, какое бы вещество ни использовалось, какие бы средства возбуждения или эволюции электричества ни применялись, впервые привели к тому, что я склонен рассматривать индукцию как действие частиц материи, каждая из которых развивает обе силы в совершенно равном количестве”. (Экспериментальные исследования в области электричества, стр. 363.)

2. Я просто замечу в связи с вышеизложенным, что, установив закон действия атомов в связи с эфирными силами, я обнаружил, что объяснить различные фазы электричества и магнетизма несложно. С помощью множества фактов и выводов, которые кажутся совершенно неопровержимыми, я пришел к выводу, что положительное и отрицательное электричество, электричество трения, гальваническое электричество, термоэлектричество, магнетизм и диамагнетизм состоят из различных видов электричества, которые проходят через атомы одним и тем же общим образом, в то время как вариации явлений обусловлены различным способом поляризации и объединения атомов.

3. Сами по себе флюиды, которые можно назвать *электроэфирами*, электричеством не являются. Это особый вид атомной вибрации, который, как будет объяснено в следующей главе, составляет принцип электричества, или динамическую сторону вопроса, сам же флюид составляет элемент электричества, или материальную сторону вопроса, в то время как оба они вместе составляют электричество. Таким образом, по замыслу природы всегда существует золотая середина между крайностями, или, скорее, она объединяет крайности.

4. Термин “*Материальная теория*” вряд ли уместен в отличие от термина “*Динамическая теория*”, поскольку последняя имеет дело с материей так же точно, как и первая; и имея меньше общего с духоподобными эфирами, которые проникают в более грубые элементы и оживляют их, на самом деле является более грубой концепцией.

XVI. Лорд Бэкон

Во второй книге своего “Novum Organum” говорит, что “само тепло, его сущность и субстанция - это движение и ничто иное”. Движение чего? Может ли существовать движение без чего-либо, что должно быть приведено в движение, или без какого-либо инструмента, с помощью которого это движение должно происходить? (см. главу Первую, XVI). Однако этот момент будет более четко обозначен в следующей главе.

XVII. Локк и Тиндаль.

Профессор Тиндаль утверждает, что следующий отрывок из Локка сформулирован с “исключительной меткостью”: “Тепло — это очень быстрое движение неощутимых частей объекта, которое производит в нас ощущение, по которому мы называем объект горячим; поэтому то, что в нашем ощущении является горячим, в объекте есть не что иное, как движение”. Ошибка здесь заключается в смешении ощущения или восприятия тепла с самим теплом, или эффекта с причиной. Реальное тепло находится в самом объекте, а не в разуме, который его воспринимает, и производит все эффекты тепла, такие как плавление, обжигание, расширение, распад и т. д., безотносительно к ощущениям, которые может получить от него любое животное или человек. Мы могли бы с таким же успехом сказать: то, что в нашем ощущении является цветом, в солнечном свете есть не что иное, как движение; следовательно, не было бы такого понятия, как цвет, если бы люди родились слепыми, хотя небо могло бы сиять радугами.

XVIII. Кант, Фихте, Шеллинг, Гегель и т.д.

1. Немецкие идеалисты идут еще дальше в этой односторонности понимания. Кант считает, что пространство и время - *это просто условия наших собственных способностей восприятия, и что мы ничего не можем знать о внешнем мире по-настоящему, мы должны просто распознавать некоторые обманчивые видимости*, в то время как Фихте отрицает существование чего-либо, кроме нас самих и нашего собственного сознания. Бьюкенен называет их доктрины вершиной чистого абсурда, и все же Шеллинг и Гегель заходят еще дальше в этот интеллектуальный хаос.

2. Теперь я хотел бы спросить, не приводит ли эта динамическая теория блестящих ученых, которых я цитировал, и многих других к той же абсурдной крайности? Пожалуй, наиболее убедительный аргумент в пользу динамической теории теплоты был представлен графом Румфордом, но на его замечания будет легче ответить в следующей главе, после того как мы рассмотрим эфирные и атомные взаимодействия. В конце концов, я не могу винить этих выдающихся людей за то, что они придерживаются неудовлетворительных теорий силы до тех пор, пока миру не была представлена четкая концепция атомного действия, поскольку трудно представить себе, как эфирные силы могут проникать сквозь атомы, если только не будет доказано, что в самих атомах существуют мощные элементы всасывания, которые притягивают эти силы вперед и в то же время оживляют их.

3. Если читатель найдет, что мой *эфирно-атомный закон* согласуется с установленными научными фактами и является ключом ко многим тайнам силы, что ведет нас на несколько ступеней выше по бесконечной лестнице причинности, я признаюсь, что никогда не смог бы сделать это открытие своими силами, без посторонней помощи. Достижения ученых, учитывая неправильную систему, которой они следовали, были поистине поразительными, и я ни в коем случае не осмелился бы представить миру теорию, которая не соответствовала бы их ведущим открытиям. Мне приходилось сидеть у ног Ньютона, Гершеля, Фарадея, Кирхгофа, Бунзена, Ангстрема,

Тиндаля, Дарвина, Ломмеля, Хаксли, Шеллена, Хаггинса, Брюстера, Лайелла, Райхенбаха, Гельмгольца, Эллиотсона, Крукса, Лапласа, Дэви, Остина Флинта-младшего, Дрейпера, Ампера, Дж.Р. Бьюкенена и многих других. Я должен был проверить свой атомный ключ с помощью их света и моих собственных экспериментов, убедившись в их правильности, я обнаружил, что они часто открывают двери, в которые сами мои учителя не проникали.

XIX. Законы оптики, преломления, отражения, поглощения и т.д.

Прозрачность и поляризация света, по-видимому, лишь смутно осознаются. Золото называют желтым, потому что оно *отражает* желтый и *поглощает* другие цвета. Каким свойством золота достигается такой результат? Какой принцип действия натрия позволяет ему излучать желтое пламя? Каковы общие свойства, как химические, так и терапевтические, синих цветов или фруктов, желтых, фиолетовых, красных или других цветных веществ? Знание этого предмета должно позволить человеку пройти через лес и поле и определить основные свойства растений, цветов и минеральных веществ по их *цвету*, а часто и по *форме*, без необходимости убивать или калечить множество людей в результате экспериментов над ними. Этим я не хочу сказать, что эксперименты не нужны, поскольку *теории должны проверяться экспериментами, а эксперименты - теориями*, если мы хотим добиться быстрого и правильного прогресса в знаниях, но я действительно утверждаю, что с помощью истинной философии силы эксперименты могут достичь цели с гораздо меньшим количеством грубых ошибок.

XX. Новые миры света и цвета.

Наконец, существуют новые и необычайно красивые миры цвета, которые, по-видимому, почти полностью неизвестны нашим авторам по оптике, но которые могут быть продемонстрированы на основе научных принципов и многочисленных фактов и наблюдений. Эти цвета раскрывают саму динамику природы и человека, а также самые изысканные и сокровенные принципы силы, которые проникают далеко в тайны разума и материи. Они помогают сделать науку из того, что в противном случае было бы просто догадками, более широкой, чем просто физика, шире, чем просто метафизика, и объединяет то и другое на основе великого закона двойственности природы, образуя еще более великую науку - психофизику.

XXI. Подведение итогов.

Подводя итог, мы видим, что, несмотря на все блестящие достижения науки, *фундаментальные принципы сцепления, химического сродства, электричества, магнетизма, диамагнетизма, гравитации, физиологии, психологии, света, цвета и других областей знания неизвестны — что причиной этого недостатка является неспособность ученых установить атомарную структуру вещей и их игнорирование двойственной природы Вселенной в их попытках отделить материю от силы, или силу от материи, или, по крайней мере, в их стремлении к крайностям динамической теории, с одной стороны, или теории материи, с другой, в то время как вся известная механика строения преподает этот великий урок, что любая сила должна действовать через относительно статичные и текущие состояния материи, причем более тонкие текущие*

условия оживляют более стационарные условия, а более стационарные условия, реагирующие на них и отвечающие им в качестве основы, работают в условиях текучести. В заключение я просто добавлю, что существует множество степеней текучести, а также относительно статичных состояний, при этом на более грубую степень статичности воздействует более грубая степень текучести, на еще более тонкую степень статичности - более тонкая степень текучести, и так далее, постепенно приближаясь к бесконечно тонкой степени текучести. Более медленная текучая сила также может быть активизирована более тонкими и быстрыми текучими силами. Смотрите главу первую, XVI.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ. ЭФИРНО-АТОМНАЯ ФИЛОСОФИЯ СИЛЫ.

I. Атомы.

Атомы - это первичные и неделимые частицы вещей. Понять их полностью - значит почти постичь бесконечность. На самом деле мы не можем понять точную природу простейшего объекта, не постигнув его атомарного строения. Мы не станем настоящими философами, пока не сможем заглянуть далеко в прошлое, к приматам, а оттуда и дальше, к высшим существам. Мы будем всего лишь плохими химиками до тех пор, пока не сможем объяснить закон действия атомов в каком бы то ни было веществе или основные принципы химического единства.

II. Сила.

Сила - это ведущее явление Вселенной. Без этого все движения миров, все химические связи, все чудеса света, цвета, звука и движения, все притяжения и отталкивания, вся жизнь - человеческая, животная и растительная - фактически, каждый импульс мысли или привязанности сам по себе должен навсегда прекратиться. Мы будем счастливы, если сможем хотя бы мельком увидеть её основные принципы, ибо сила и материя включают в себя сумму всех вещей.

III. Размеры атомов.

Бесконечность *малости* в природе столь же удивительна, как и бесконечность *величия*, и в равной степени находится за пределами человеческого понимания или полета воображения. Людей с широкими представлениями, которые позволяют им понять вещи такими, какие они есть, часто называют *мечтателями* те, кто придерживается меньших представлений, но самые грандиозные видения и просторы мысли кажутся незначительными по сравнению с реальным положением вещей. Эренберг, который очень подробно исследовал инфузорий под микроскопом, подсчитал, что обычная капля воды диаметром в одну двенадцатую дюйма может содержать 500 миллионов этих микроорганизмов, и заметил, что “все инфузории, даже мельчайшие монады, представляют собой организованные организмы животных и явно снабжены по меньшей мере ртом и внутренним питательным аппаратом”. Поскольку в каждом из них должны быть какие-то трубки и циркуляция жидкости, то, несомненно, было бы безопасно оценить количество атомов в каждом из них как более чем 1000. Таким образом, количество атомов в элементарных частицах капли составляет 500 000 000 000, не считая бесчисленных атомов, составляющих саму воду. Атмосферные бактерии еще меньше, как показали другие ученые. Томпсон с помощью многочисленных экспериментов установил тот факт, что в прозрачных телах атомы настолько малы, что требуется от 250 000 000 до 5 000 000 000 для того, чтобы вытянуться на один дюйм, и Годен вычисляет для мельчайших частиц вещества цифры, почти такие же, как у

Томпсона, что соответствует числу атомов в диаметре большой булавки. численность около 8 000 000 000 000 000 000 (8 секстильонов); на подсчет такого числа со скоростью миллион в секунду потребовалось бы более 250 миллионов лет! Это, в сочетании с удивительным характером каждого атома, становится одним из самых удивительных фактов во Вселенной. Но даже это, несомненно, намного ниже безграничной малости природы, поскольку тончайшие эфиры должны содержать атомы, превосходящие по своей малости все измерения или понимание человеческого разума.

IV Форма атомов.

1. Во-первых, атомы, очевидно, не имеют сферической формы, как предполагают некоторые, поскольку они не сочетались бы тогда должным образом и не соответствовали бы закону положительных и отрицательных условий, без которых всякая жизнь и деятельность должны прекратиться. Это будет показано ниже.

2. *Силовые линии* атомов, несомненно, не имеют формы окружностей, что противоречит общим закономерностям движения в природе, поскольку траектории ракет, водопадов и планет проходят по сечениям конуса.

3. Некоторые философы, веря вместе с епископом Беркли, что вся Вселенная духовна по своей природе, приходят к выводу, что атомы должны быть духовными, или просто круговыми силами, которые каким-то образом накладываются друг на друга, объединяются и кристаллизуются в формы, которые мы называем материей. Другие, веря вместе с Хьюмом и Байхнером, что материя является началом и концом всего сущего, конечно, считают атомы просто материальными.

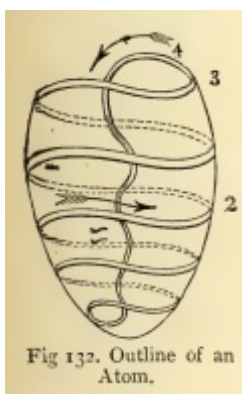
4. Мы увидели безумие этих крайних позиций в предыдущей главе и, узнав, что все обладает более тонким положительным началом и более грубым отрицательным началом, мы можем с уверенностью предположить, что каждый атом имеет свой нерушимый каркас с определенностью положения, которая, как предполагается, принадлежит материальности, и в то же время непостижимую изысканность, эластичность и духовную свободу и поток силы.

5. *Каковы же тогда силовые линии атомов?* Давайте посмотрим, не сможем ли мы найти подсказку, обратив внимание на то, что представляют собой великие силовые линии природы. Наше солнце, как мы видели, движется вокруг какого-то большего солнца. Это большое солнце, вероятно, тоже движется вокруг какого-то еще более великого центра, увлекая за собой наше солнце. Таким образом, наше солнце, совершая это двойное движение, должно описывать в небесах обширную спираль. Опять же, наша земля движется вокруг Солнца, и в то же время солнце вращается вокруг своего центра, образуя меньшую спираль диаметром чуть менее 200 000 000 миль по небу. Затем, наконец, Луна совершает свой виток спирали диаметром около полумиллиона миль вокруг нашей Земли. Таким образом, мы имеем сначала великую *солнечную спираль*, затем *земную спираль* вокруг солнца, затем *лунную спираль* вокруг Земли - три различных градации на излюбленном троичном плане природы.

6. Давайте теперь предположим, что атомы расположены в виде *эллипсоидов*, или, скорее, в модификациях этой формы в виде *овоида* который, как мы видели в первой главе, является наиболее простой и красивой из простых замкнутых форм. “Все, что делает природа, как правило, прекрасно”, - говорит Рескин, а поскольку атомы - самые обычные из всех вещей, мы ни на секунду не можем не считать их прекрасными. Можно сказать, что пока мы строим лишь предположения, но по мере продвижения вперед будет все больше и больше показываться, что в этой форме есть необходимость. Одним из доказательств этого является тот факт, что атомы будут лучше объединяться и поляризоваться, если у них будет меньший конец, в то время как, как будет показано ниже, закон положительного и отрицательного действия заставляет один конец быть

меньше другого.

7. Где должны проходить силовые линии - над атомом, через него или через в обоих этих направлениях? Давайте посмотрим. Мы выяснили в главе Первой что спираль, которая сама по себе является самой красивой из непрерывных форм, является великим ведущим законом движения в природе. Итак, давайте предположим, что спиральное направление господствует в атомах так же, как и в мирах, тем более что, согласно великому единству закона, мы должны судить о неизвестном по известному. На самом деле спираль необходима, если мы хотим получить какие-либо непрерывные линии вокруг атома и получить его регулярное движение вперед, чтобы охватить всю его форму, а затем передать его силу следующему атому. Итак, пока что мы имеем внешний атом, покрытый спиральными силовыми линиями, или, скорее, спиральным каркасом и трубчатыми соединениями, через которые и по которым эта сила должна вибрировать и протекать.



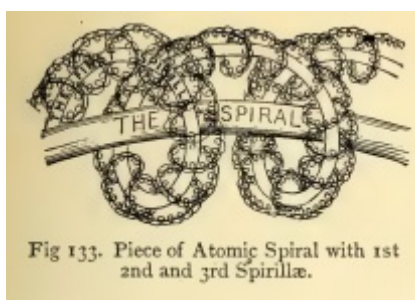
8. На рис. 132 приведено простое изображение этого атомного витка, или спирали, которая начинается снизу и движется вокруг атома слева направо, пока не достигнет другого конца в точке 4. Давайте сначала рассмотрим влияние этого внешнего спирального движения, которое совершается с немыслимой скоростью. В области электричества и магнетизма хорошо известен факт, что когда проводящий провод наматывается по спирали, его *мощность генерируемого тепла* значительно возрастает. Другой факт, который согласуется с тем же самым, заключается в том, что чем больше тепло, тем больше расширение, при прочих равных условиях, и здесь мы можем видеть, как именно тепло приводит к расширению, поскольку чем мощнее взаимодействие сил вокруг атома, тем больше оно увеличивает выходную или центробежную силу. Один из основных принципов получения тепла заключается в том, что необходимо преодолевать препятствия или трудоемкий стиль движения, и это объясняет, почему это постоянно закручивающееся спиральное движение является характерным для тепла.

9. Давайте посмотрим, как будет работать силовая линия, когда она заставит вибрировать эту изысканную проволоку, которая в миллионы раз тоньше и эластичнее любой проволоки из меди или стали. Начиная с точки 1, он набирает все больший и больший импульс, пока не увеличит атом до его наибольшего размера в середине или чуть больше. Затем, постепенно разряжаясь, поток становится меньше в точке 3 и, достигая большего отрицательного конца в точке 4, ощущает тепловую силу другого конца через осевую часть и направляет ее через середину атома к меньшему концу, где цикл возобновляется.

10. Этот поток силы, проходящий через центр атома, действуя подобно любому флюиду при тех же обстоятельствах, превращается в вихрь и стремится втянуть другие частицы внутрь за счет своего всасывания. Это, без сомнения, является *принципом холода*, что подтверждается исследованиями следующих фактов: — во-первых, он сжимается по своей природе, и холод сжимается; во-вторых, он движется в направлении, противоположном направлению нагрева, что показывает, почему стрелка

гальванометра, соединенного с термоэлектрическим прибором, движется в одном направлении для холода, а в другом - для тепла, как Тиндалл и другие часто замечали; в-третьих, чем быстрее движение сил, тем более узким, пронизывающим и сжимающимся становится поток, и это согласуется с известными эффектами холода, который пронизывает и сжимается пропорционально тому, как он становится интенсивным; в-четвертых, как великий принцип для поддержания равновесия в природе необходимо, чтобы одна часть атомной силы развивала холод таким образом, чтобы уравновесить тепловое воздействие, и, в-пятых, поток сил вообще не мог бы поддерживаться, если бы закон холода не усиливал закон тепла, точно так же, как усиливается тепло законом холода, как будет более ясно объяснено здесь позже.

11. Но для правильной работы необходимо более интенсивное тепловое воздействие на меньший конец, чтобы привлечь силы, которые достигают отрицательного большего конца снаружи. Как это можно осуществить? Не является ли теплота наибольшей в большей части атома, где спираль наиболее протяженна и интенсивна в своем действии? Да, что касается этой спирали, но существуют и другие процессы, которые могут быть вызваны этим. Поскольку природа всегда имеет дело с градациями утонченности, и поскольку в Солнечной системе мы видим три типа спиралей, самая маленькая из которых окружает следующую, более крупную, а эта, более крупная, окружает еще более крупную, мы можем предположить, что атомная система продолжает аналогию и также имеет различные уровни спиралей. Тот факт, что известны также наличие такого большого количества степеней силы говорит в пользу разной степени тонкости атомных спиралей.



12. На рис. 133 представлена основная спираль, которая проходит вокруг атома, а затем вспомогательная спираль, которая огибает основную спираль. Это можно назвать *первой спириллой* или *маленькой спириллой*. Судя по обычному закону природы о тройных градациях, вероятно, существует еще более тонкая спирилла, окружающая эту первую спириллу, которую можно назвать *второй спириллой*, и еще одна, которая окружает вторую спириллу, еще более мелкая и, собственно, образует *третью спириллу*. Различные силы, действующие вдоль этой спирали и этих спирилл, должны проходить вокруг атома в одном и том же направлении, точно так же, как солнце, планеты и Луна движутся в пространстве в одном и том же направлении, а именно с запада на восток.

V. Тепловой конец атомов.

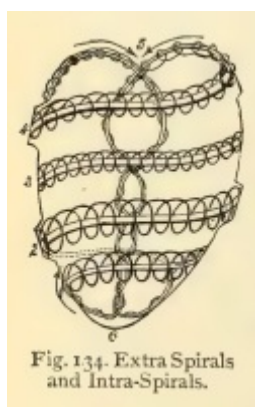
1. Исходя из вышеизложенного, мы можем теперь начать видеть, как один конец атома естественным образом становится теплее, чем другой, хотя сама спираль может быть меньше расширена под воздействием тепла. Первая спирилла, будучи гораздо более эластичной, чем основная спираль, должна проявить всю свою тепловую активность и силу ближе к положительному концу, скажем, в точке 1, а вторая и третья спириллы еще раньше. Они становятся более истощенными и слабыми в точке 2, ближе к отрицательному концу, после того как они передадут свою силу основной спирали. То

есть 3-я спирали, будучи наиболее активной, ускоряет 2-ю, 2-я ускоряет 1-ю, и первая ускоряет саму спираль.

2. Другой способ усилить тепло на положительном конце состоит в том, чтобы расположить спиральные линии ближе друг к другу, чем на отрицательном конце, как показано на рис. 132, - метод, который, вероятно, использует природа, поскольку для достижения наивысшей мощности абсолютно необходимо, чтобы положительные и отрицательные различия были четко подчеркнуты. Видит ли читатель этот важный момент? Когда внешний положительный конец нагревается, он сильнее притягивает осевой ток внутри и, таким образом, усиливает холод, и, опять же, чем быстрее токи, вызывающие холод, тем сильнее они будут реагировать и притягивать тепловые потоки на внешнем атоме, при прочих равных условиях. Таким образом, природа прекрасно развивает свою интенсивность жизни и действия, заставляя одну крайность оживлять и уравнивать другую. Действие по любому другому плану привело бы к краху, или, скорее, действие без участия положительных и отрицательных сил было бы невозможным, и поэтому наступила бы всеобщая гибель.

VI. Природа атомных спиралей.

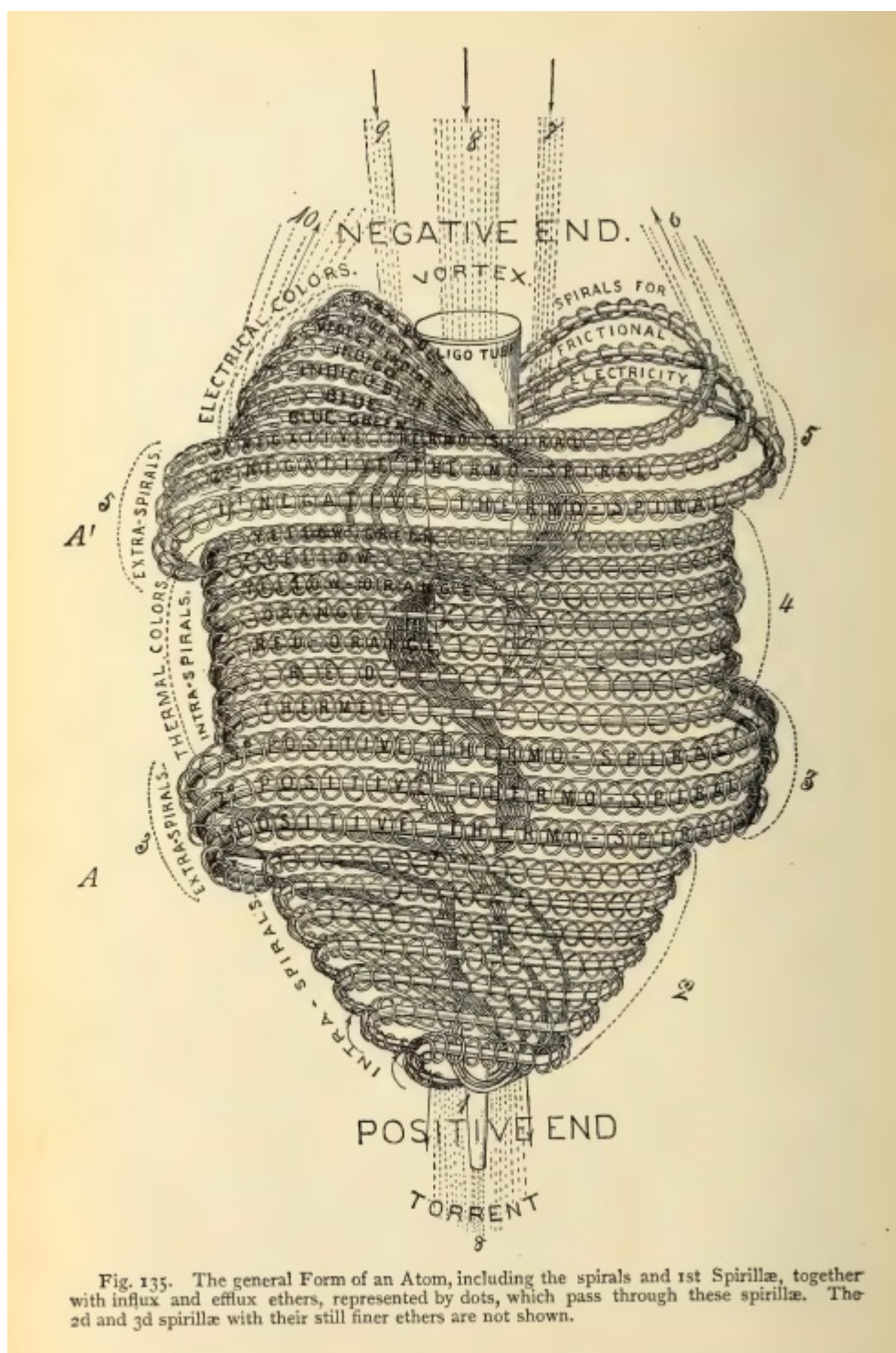
1. Как и в животном мире, существуют миллионы трубок, таких как лимфатические узлы, кровеносные сосуды, молочные железы, капилляры, вены, артерии, нервы и т.д., и, как и во всех растениях, есть бесчисленное множество трубчатых каналов для передачи жизненных флюидов, поэтому мы можем заключить, что *атом с его интенсивным жизнеподобным действием имеет свои спирали и спирали в виде трубочек*, внутри которых есть еще более тонкие эфирные соки, которые составляют его самую внутреннюю жизненную силу. О том, что эти спирали удивительно эластичны, свидетельствует тот факт, что они расширяются в 2000 раз в обычной атмосфере они больше, чем в воде, в то время как в верхних слоях атмосферы, и особенно в запредельном эфире, они должны быть еще более расширены.

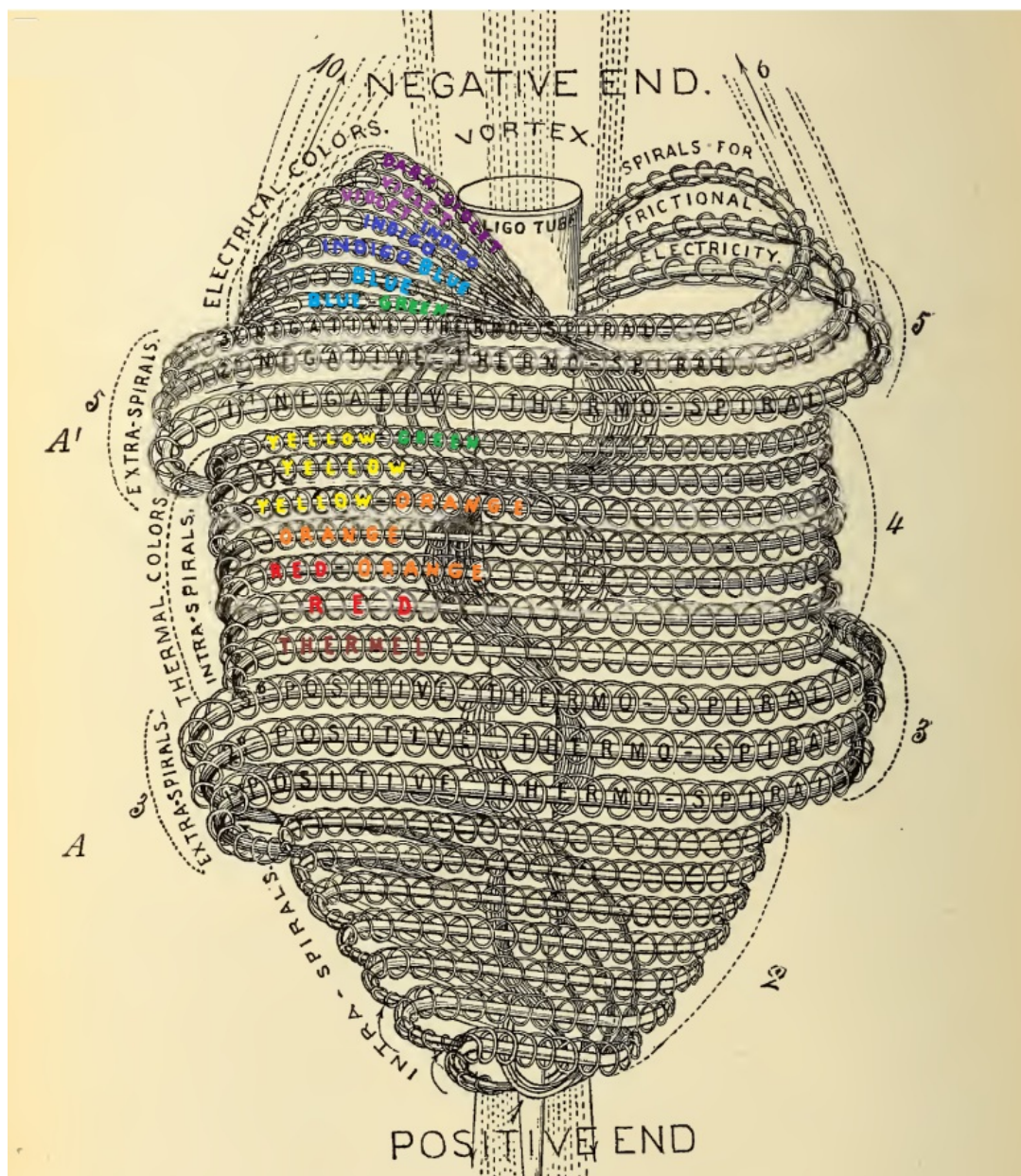


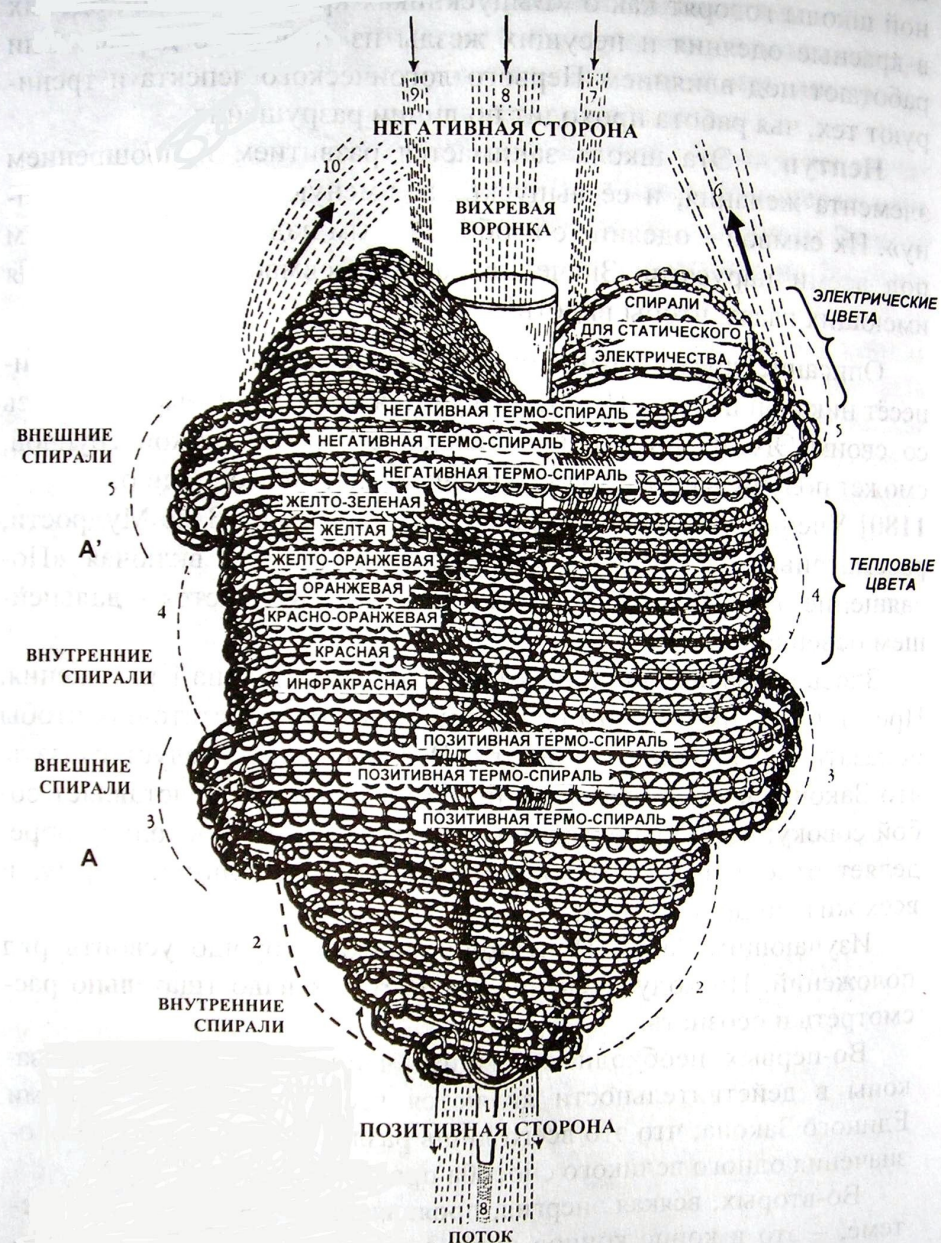
2. Наиболее распространенное расположение атомных спиралей, несомненно, двойное, как будет показано ниже, и состоит, во-первых, из более грубых и внешних групп спиралей, таких как 2 и 4 на рис. 134, которые можно назвать *внешними спиралями*, и, во-вторых, из более тонких спиралей, расположенных глубже, таких как 1 и 3, которые можно назвать *внутренними спиралями*. Необходимость и существование всего этого будет становиться все более и более очевидным по мере нашего продвижения вперед, кроме того, соответствие природным аналогиям. Вместо того, чтобы иметь только одну внутреннюю спираль в точках 1 и 3 или только одну внешнюю спираль в точках 2 и 4, вероятно, существует градация или несколько из них, расположенных бок о бок во всех более сложных классах атомов, скажем, от 3 до 7 в каждом месте. Необходимость семи спиралей во всех *прозрачных* атомах, другими

словами, в атомах веществ, которые передают все цвета, как в прозрачных телах, будет очевидна. Положительные внутренние спирали сгруппированы в 1, положительные внешние спирали - в 2, то есть отрицательные внутренние спирали - в 3, отрицательные внешние спирали - в 4, атомный вихрь, в который все спирали закручиваются вихревым движением, это 5, поток, при котором силы становятся наиболее направленными и быстрыми, равен 6, а ось или аксиальный наклон - от 5 до 6. На разрезе не показаны изгибы, вызванные вибрацией спиралей, и только первые из спирилл приведены и показаны так, как они должны быть в природе, и, несомненно, существуют точки соединения между спиралями, спириллами и всеми другими частями атома, которые составляют его полное единство.

VII. Общие свойства атомов.



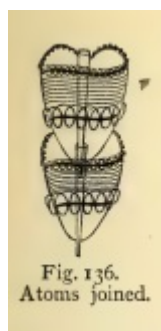




Общая форма атома, включая спирали и первые спираллы, вместе с втекающими и вытекающими эфирами, проходящими через эти спираллы, обозначенными точками. Вторая и третья спираллы с их ещё более тонкими эфирами не показаны.

Из «Принципов света и цвета» Эдвина Д. Бэббита. Нью Йорк, 1878

1. Годы исследований того, какой должна быть общая форма и строение атомов, чтобы они гармонировали с фактами, открытыми научным миром, и давали ключ к ним, а также еще многие годы изучения фундаментальных принципов природы привели меня к весьма позитивному выводу о том, что рис. 135. это общий контур обычного атома, особенно такого, с помощью которого можно проявить все цвета. Сотни аргументов, подтверждающих его правильность, не могут быть приведены здесь, но они будут приведены на протяжении всей этой работы в тайнах, которые таким образом раскрываются, проявляются все больше и больше, особенно в главе V, а также в этой главе. Хотя изменение оттенков и других взаимодействий, проявляющихся через атомы, почти бесконечно, поскольку атомы одного и того же вещества должны в определенных пределах различаться размерами своих спиралл одного и того же вида, все же факты, по-видимому, указывают на семь внутренних спиралей (4) на внешней стороне атомов для теплых или термальных цветов, которые, по сути, относятся к группе *термолюмино*, в то время как те же спирали формируют принцип электрических цветов, проходя через ось атомов. Все они названы и расположены на рис. 135, начиная с самой большой спираллы, отвечающей за горячие невидимые солнечные лучи, называемой "*термел*", за которой идет спиралла чуть меньшего размера, отвечающая за красный цвет, другая - за красно-оранжевый и т.д., Проходя вокруг атома и становясь все меньше и тоньше, образуются те же самые спираллы каналы для электрических цветов, проходя в вихрь и через ось, термел превращается в сине-зеленый, красный - в синий, красно-оранжевый - в индиго-синий, оранжевый - в индиго, желто-оранжевый - в фиолетово-индиго, желтый - в фиолетовый, а желто-зеленый - в темно-фиолетовый. Группа термоспиралей в точке 3, 3 называется *положительной*, потому что окружающие их спираллы крупнее, а тепло больше, чем у части той же группы в точке 5, 5, которые поэтому называются *отрицательными* термоспиралами. Группа 2 включает в себя положительные цветные спирали, но поскольку они скрыты, то проникают в соседние атомы, только одна и та же группа в точке 4 видна как термоцветные спирали, а в вихре выше - как электроцветные спирали. 6 и 10 представляют собой мельчайшие потоки эфира, которые являются просто комбинациями гораздо более мелких атомов, которые вытекают из термоспиралл и термо-люминесцентных спиралл в те же самые спираллы в атоме выше; 7 и 9 - это осевые эфиры, которые вытекают из атома выше в осевые спираллы этого атома ; 8 представлены эфиры, которые протекают через трубку *ligo*, и эти, и другие эфиры представлены проходящими по соответствующим каналам, пока не выйдут на поверхность в конце потока. Эти эфиры пронизывают атом и ускоряют его вращение, вызывая новую жизнь, подобно тому, как ветры приводят в движение ветряную мельницу, или атомы вращают водяное колесо, в то время как сам атом, вооруженный своей вихревой пружинной работой, должен обладать мощным реактивным всасыванием, которое притягивает эти эфирные ветра⁹.



⁹Как будет показано далее, в пределах обычной атмосферы должны существовать еще более тонкие слои, несомненно, настолько тонкие, что они проникают в твердые тела и жидкости и образуют основу для текучего воздействия, которое может способствовать спиральным завихрениям и вихревому всасыванию более крупных атомов.

2. Почему эфиры вытягиваются из спирилл одного атома в один и тот же тип спирилл в соседнем атоме, и почему определенный сорт эфира точно гармонирует со спириллой определенного размера и ищет ее? По той же причине, по какой камертон или струна пианино вибрируют от звука, созданного в их собственной тональности. В случае пианино струна вибрирует в соответствии со своей собственной высотой, или, другими словами, в соответствии с тонами, волны которых синхронизированы с ее собственными колебаниями. Давайте применим этот принцип к атомам. Вибрационное воздействие красной спириллы превращает поток эфира, проходящий через нее, в вихревой водоворот, который просто гармонирует по размеру и форме с красной спириллой следующего над ним атома, с которым он соприкасается и который обязательно должен его притягивать. Этот второй атом передает его красной спирилле третьего, третий - четвертой, и так далее через миллионы миль, до тех пор, пока не найдется спирилла подходящего качества, способная провести его дальше. Тот же процесс применим к оранжевой, желтой или любой другой спирали, и, поскольку он представляет собой фундаментальный принцип химического действия, читателю следует хорошо запомнить этот момент. Тот же принцип применим к осевым спиральям, силовые линии которых, достигая положительного конца в точке 1, внезапно устремляются наружу и, таким образом, частично *выбрасывают* свое содержимое в ответные спирали следующего атома, синие эфиры этого атома погружаются в синюю спириллу следующего, фиолетовые эфиры этого атома - в фиолетовую спириллу следующего атома, и так далее.

3. Эфиры являются *исходящими*, когда они вытекают из одного атома или ряда атомов, и *входящими*, когда они втекают в атом или ряд атомов. Таким образом, 9 и 7 - это приток, а 6 и 10 - выходящие эфиры. Эфиры на конце потока сильно выделяются и обладают импульсом, возникающим не только от силы выброса этого атома, но и от силы всасывания следующего, в вихрь которого этот атом попадает.

4. Следует заметить, что те же самые спириллы, которые обвиваются вокруг внешней стороны атомов по закону расширения термизма, проходят через ось по закону сжатия холода и, став наиболее сжатыми и интенсивными на положительном конце атома, внезапно устремляются наружу и снова становятся тепловыми. Таким образом, сама интенсивность внутренних холодовых сил может развить интенсивность тепла, и мы сразу понимаем, почему это происходит. Говорят, что предмет, температура которого достигает 60 градусов по Фаренгейту ниже нуля, оказывает воздействие, подобное воздействию раскаленного докрасна железа.

5. *Первая положительная Термо-спираль* в точке А выступает за пределы внутренних спиралей, расположенных ниже, и образует регулирующий барьер, определяющий, насколько далеко этот атом должен быть вставлен в вихрь следующего атома: другими словами, этот атом оказывается в оболочке следующего атома до точки А, в то время как атом, находящийся выше при этом он оказывается заключенным точно на таком же расстоянии и так далее, что объясняет большую правильность формы при кристаллизации и т.д. В химическом сродстве, как я покажу далее, это приводит к тому, что атом переходит в атом с широким горлом до *плеч* в точке А', где виден второй круг этих же термо-спиралей. Таким образом, цветные спирали скрыты в окружающем атоме, и это объясняет некоторые загадки изменения цвета, которые озадачивают химиков и которые будут объяснены в главе V.

6. Предполагается, что *Ligo* присутствует только в твердых телах, таких как горные породы, металлы, волокнистые вещества и т.д., в которых он является ведущим элементом сцепления и твердости, в то время как в жидкостях и газах в нем не хватает эфиров, что и объясняет его текучесть. Эта трубка, вероятно, имеет спиральные завитки с отверстиями по бокам, что-то вроде тех трубок для дымохода, предназначение

которых - создавать сквозняк.

7. Семь термолюминоспиралей, которые, достигнув вихревой и осевой частей атома, становятся электролюминоспиралями, естественно, становятся несколько меньше из-за меньшего пространства, в котором они перемещаются, и получают более тонкие эфиры 9 и 7 от оси атома, расположенного выше (чем те, которые находятся на оси данного атома), и которые проходят через них в своих тепловых частях снаружи. Поскольку они по мере продвижения вдоль оси становятся уже, более прямолинейными и, следовательно, более электрическими, пока не достигают конца потока. Темно-фиолетовый - самый холодный из всех цветов, потому что, судя по его положению, он должен быть холодным циркулируя по оси более узким и внутренним путем, как самый высокий (см. рис. 135), он достигает вихря и входит в него раньше других, за которым следует фиолетовый, затем фиолетовый-индиго, индиго-синий, синий, а также самый теплый и наименьший самый яркий из всех цветов электрической группы - сине-зеленый. Причины, по которым я называю эти цвета электрической группой, будут полностью изложены в XXIX главе этой части. *Все осевые силы действуют по тому или иному закону электричества, и в то время, как более грубые степени наэлектризованности вызывают более грубые ощущения холода, которые так мучительны. А тончайшие разряды электричества, вызывая явления холода, такие как сжатие, совсем не вызывают у большинства людей ощущения холода.* Чтобы составить все цвета для создания белого света, как электрические, так и тепловые цвета должны сочетаться и передаваться бок о бок через противоположно поляризованные линии атмосферы или другие среды, через которые они передаются.

8. Осевые спиралли, несомненно, заполняют всю внутреннюю часть своих атомов благодаря своей эластичности, что художник не совсем выразил.

VIII. Термоспиралли,

столь полезные, как мы видели, для регулирования соединения атомов согласно абсолютной системе, обладают и другими важными качествами. Они являются важными факторами тепла или термизма в его обычной, более грубой форме, и при осевом движении составляют принцип *фрикционного электричества* (см. XXV). Поскольку они являются дополнительными спиралями и, следовательно, наиболее внешними из всех, легко понять, почему трение или давление порождают как тепло, так и электричество. Легко также понять, почему трение особенно активно движется по поверхности тел, поскольку эти спиралли так выступают, что могут очень свободно ударять по всем окружающим атомам, следовательно, их движения подавляются, прежде чем они достигнут значительной глубины под поверхностью. Эти дополнительные спиралли естественным образом выходят из оси атомов со стороны, противоположной той, из которой выходят внутренние спиралли, чтобы поддерживать равновесие сил, и также переходят в вихрь с противоположной стороны.

IX. Эфирные силы.

1. Мы теперь увидели, что атом - это чудесная маленькая машина с колесиками внутри колесиков, миниатюрный мир, через который проявляются принципы всей энергии как на земле внизу, так и на небесах вверху. Но как *устроен* этот механизм? Как эти атомные пружины поддерживают свои непрерывные движения, свои удивительные вибрации, миллионы миллионов из которых происходят за секунду, как, например, в свете? Слышали ли вы когда-нибудь о такой вещи, как пружина, которая будет вечно вибрировать сама по себе? Разве наука не установила, что вечное движение

в механике невозможно? В предыдущей главе мы видели, что во всех известных механизмах человека или природы сила никогда не распространяется иначе, как посредством какого-либо текучего воздействия. Как ветряная мельница нуждается в ветре, чтобы поддерживать движение, так и атом должен иметь свой *поток эфиров*, чтобы поддерживать работу своих колес и образовывать вихри разного размера силы. Демокрит говорит о “мельчайших атомах, находящихся в быстром движении, которые благодаря своей малости и скорости могли проникать в самые твердые тела”. В этой идее он почти достиг самого ключа силы, показав, что у него есть представление об эфирных флюидах, без которых невозможно получить правильное представление о динамике природы.

2. Но здесь может возникнуть вопрос, *что поддерживает эфиры в постоянном движении*, ведь, как и более статичные атомы, через которые они проходят, даже они должны быть оживлены, иначе они прекратят свое существование. В то время как спиральные формы атома, когда они находятся в движении, притягивают к себе эфиры с тонким всасыванием, и хотя расположение положительных и отрицательных частей атомов придает им еще большую жизнестойкость, делая их почти самодействующими, все же существует математический закон, который гласит, что *вечное движение в механике невозможно*. И все же природа и жизнь находятся в вечном движении, и ни один атом Вселенной не находится в покое. Как нам выйти из этой дилеммы? Давайте немного остановимся на этом вопросе.

Х. Верховенство Силы.

Мы видели, что чем тоньше и неуловимее становится вещество при прочих равных условиях, тем более мощным становится его характер (гл. Первая, XV), и тем больше это, по-видимому, приближается к самостоятельному действию. Мы также видим, что чисто материальная вселенная сама по себе не обладает способностью к постоянному движению — например, *протоплазма*, которую некоторые физики провозглашают отправной точкой всей жизни, должна быть совершенно бессильна без какого-то высшего и утонченного принципа, лежащего за ее пределами: откуда же тогда эта сила что оживляет все сущее? Если одной материи оказывается недостаточно для продолжения жизни, разве мы не приходим к неизбежному выводу, что то, что мы называем духом, должно быть необходимым фактором? На самом деле, есть ли пример, который можно привести во всей сфере бытия, в которой существует непрерывное самодеятельное действие, за исключением тех случаев, когда какой-либо принцип духовной силы сочетается с материальными условиями? Чтобы достичь верховной силы, мы, по-видимому, вынуждены подниматься по лестнице тонких сил к тем, которые становятся все прекраснее, пока мы не достигнем таких изысканных условий, которые будут способны непосредственно воспринимать отпечаток Бесконечного Духа. Но сам Дух, если судить по всем аналогиям, должен *проявляться* и проникать во все атомы и существа по божественному плану, хотя и в гармонии с текучим процессом.

XI. Различные виды эфира.

1. Многочисленные факты, несомненно, убедили меня в том, что существует множество различных типов и разновидностей эфира, и это задолго до того, как я увидел предложение Гроува. Я просто отмечу здесь два или три из этих фактов в качестве доказательства, поскольку читатель будет все больше убеждаться в необходимости этих видов по мере того, как мы будем продвигаться вперед. Ученые, как правило, признают, что существует единый эфир как среда для передачи световых волн

и т.д. Это, конечно, чрезвычайно эластично, и иногда его называют КОСМИЧЕСКИМ ЭФИРОМ - это очень подходящее название, поскольку он представляет собой изысканный атомный мостик между звездными мирами, по которому проходят и возвращаются обратно тонкие солнечные и звездные силы всех видов, такие как различные уровни света, электричества, тепла, гравитации и т.д. Закон расположения атомов в этом космическом эфире будет показан ниже. Говоря об этих эфирах и некоторых других предметах, я должен в некоторых случаях просто привести результаты своих исследований, оставляя более полные доказательства для другой части этой работы или для будущего трактата.

2. Тот факт, что ученые в целом не установили, что существует более одного эфира, так же как существует более одного класса газов или жидкостей, показывает, насколько полно они игнорировали более тонкие и мощные силы и ограничили свои исследования преимущественно более грубыми элементами. В 1773 году Лаплас продемонстрировал, что гравитация действует по крайней мере в пятьдесят миллионов раз быстрее света. Может ли кто-нибудь предположить, что такое движение силы исходит от волн того же самого эфира без участия какого-либо более тонкого элемента? Что бы подумали о человеке, который утверждал, что волны воздуха в некоторых случаях движутся со скоростью 1100 футов в секунду, как при производстве звука, а в других случаях в миллионы раз быстрее? Но никто не будет так абсурден в рассуждениях о видимых и осязаемых вещах, и они должны использовать равное суждение в рассуждениях о невидимом. Аналогии всей природы и необходимость различных степеней флюидических элементов для выражения различных степеней силы представляют собой убедительное доказательство множественности эфиров, как будет видно далее.

3. При описании различных степеней эфиров, те, которые являются как правило, текут через более крупные атомы, будут обозначаться терминами, оканчивающимися на “о”, но те, которые чаще всего неподвижны или близки к этому, например, вода в озере или спокойная атмосфера, будут обозначаться терминами, оканчивающимися на “ий”. Первые более *текучи*, вторые более близки к *статике*. Статичные эфиры, конечно, иногда способны становиться текучими, точно так же, как вода иногда может течь ручьями, или воздух может быть охвачен потоками, но я говорю об их общем характере, который заключается в том, что они образуют мосты из каналов, через которые могут проходить текучие эфиры, просто поскольку поляризованные линии атмосферы образуют каналы для солнечных эфиров в процессах распространения света. Но эти самые солнечные эфиры, даже находясь в полном полете в пространстве, могут образовывать мостик из несравненно более быстрых и тонких эфиров, таких, например, как те, которые вызывают притяжение гравитации, и, таким образом, на какое-то время становятся относительно *статичными*, хотя и не абсолютно. Мои исследования привели меня к тому, что я пришел к выводу, что нижеследующие элементы являются ведущими подразделениями эфиров, которые по мере продвижения по большей части становятся все более тонкими. Я даю им названия в основном по спиральям, в соответствии с которыми они движутся.

4. *Термо эфиры* протекают через *тепловую спириллу* и в связи с ними, которые, как мы видели, являются наиболее внешними из всех, образуют *обычные, более грубые виды тепла*. Эти эфиры слишком грубые, чтобы их можно было различить по цвету, но когда тепловое воздействие очень сильное, как, например, в нагретом железе, внутренние спирали приходят в движение и сначала излучают красный свет, затем оранжевый и желтый, а затем белый, когда железо становится раскаленным добела.

5. *Электро эфир* - это элемент электричества трения, используемый в соединении с теми же термоспиральями, только в осевой части. Эти спирали, будучи самыми высокими и наиболее внешними по отношению к атомам, обязательно должны входить в вихрь первыми и становятся наиболее внутренними и непосредственными, находясь в осевой части, отсюда быстрота и интенсивность его эфиров, которые передаются

кратчайшим путем, и, следовательно, также тот факт, что они являются более электрическими, чем другие элементы электричества (см. XXV). Исходя из предположения, что существуют три сорта термо и электро спиралей, должно быть три сорта термоэфира и три сорта электро эфира.

6. *Термо люмино эфир* используется во внутренних спиралях, которые формируют тепловые цвета, или, другими словами, с термо люмино спиралями. Различные виды могут быть обозначены как *термельный эфир*, *красный эфир*, *оранжевый эфир* и т.д. По-видимому, для каждого цвета существует два различных вида эфира, и поскольку здесь задействован очень важный принцип, потребуется несколько слов пояснения. Читатель должен помнить, что семь трубок, которые проходят вокруг атома, образуют тепловые цветные спирали, в то время как еще более тонкие трубки, которые обвиваются вокруг самих этих спиралей, являются первыми спиралями, которые образуют каналы для цветных эфиров. Теперь предположим, что на поверхность попадает эфир красного цвета. Более мелкие атомы такого эфира были бы достаточно малы, чтобы проникнуть между трубками спиралей и стать частью внутреннего потока, в то время как более крупные атомы, будучи слишком большими, чтобы пройти внутрь, ударялись бы о трубки и блокировались. Это будет *отраженный красный* цвет, как в красном здании, в то время как другой будет *пропускаемым красным*, как в красном стекле. Если это так, то пропускаемый цвет в интерьере должен быть более изысканным, чем обычные отраженные цвета, что, как ни странно, имеет место, поскольку цвета призмы или цветного стекла намного красивее, чем обычные отраженные цвета, которые можно увидеть в красках; молодой человек, впервые увидев их, может воскликнуть от восторга. Алмаз является хорошей иллюстрацией чрезвычайно тонких эфиров, которые пропускают свет благодаря своей преломляющей способности. То, что все вещества имеют разную степень чистоты, показано в четвертой главе, VII, 1 — 5. Эти сорта можно назвать *пропускаемым красным*, *отраженным красным*, *пропускаемым оранжевым*, *отраженным оранжевым* и т.д.

7. *Электро люмино эфир* - это, конечно, то, что связано со спиралями электрических цветов, и может быть названо сине-зеленым эфиром, синим эфиром, индиго-синим эфиром и так далее с другими четырьмя цветами. Они также имеют тонкий *пропускаемый уровень* эфиров и более грубый *отраженный уровень*, последний из которых должен возвращаться из спиралей непосредственно в пределах вихря. Цветные эфиры (или, другими словами, свет) перемещаются со скоростью 186 000 миль в секунду, или примерно на две трети быстрее, чем электричество от трения, согласно измерениям Уитстона. Следует помнить, что цветные эфиры становятся тоньше по мере того, как они переходят от теплого, красного, красно-оранжевого, оранжевого и т.д. к темно-фиолетовому и даже дальше, хотя они становятся невидимыми для обычного глаза.

8. На данный момент у нас есть основные эфиры, которые проходят через прозрачную субстанцию, подобную стеклу, включая термо эфиры, которые проходят через *внешние* спирали, и электро эфиры, которые проходят через их осевую часть; также люмино эфиры, как тепловые, так и электрические, которые проходят через *внутренние* спирали и их осевые участки. Должны быть еще более тонкие эфиры в связи со второй и третьей спиралями этих же веществ, но они будут лучше поняты в дальнейшем. Но разве в природе нет других сил, кроме тех, что были названы выше, включая отраженный и пропускаемый свет, обычное тепло, проявляющееся в термо спиралях и спиралях, и обычное холодное электричество и электричество трения, проявляющееся в их осевых спиралях и спиралях? Да, поскольку существуют различные виды электричества, такие как гальваническое и магнитное - одни из наиболее позитивных видов электричества, и более слабые - отрицательные, и другие, еще более тонкие силы, о которых будет рассказано ниже.

9. Теперь мы можем перейти к несколько более грубому классу эфиров, которые

проходят через атомы несколько более грубого состава, чем те, которые используются для передачи света. Железо и, возможно, большинство непрозрачных веществ в той или иной степени относятся к этому классу. Далее в этой главе (XXXIII) будут приведены факты, показывающие, что атомы этих веществ также имеют свои семь внутренних спиралей, в которых простые эфиры слишком плотные, чтобы казаться легкими, а также обычные термо спирали, через которые простые эфиры протекают в виде несколько более грубой степени теплоты чем у других атомов. Внутренние спирали, когда они достигают оси этих атомов, содержат эфиры, соответствующие эфирам для сине-зеленых, синих, индиго-синих, индиго, фиолетово-синих, фиолетовых и темно-фиолетовых светящихся атомов, только, как я уже сказал, несколько более грубых, чтобы создать эффект цвета на поверхности сетчатки глаза. Какой же эффект они производят? Конечно, эффект электричества, поскольку они движутся по оси. Но какого рода электричество? Мы можем разделить их на три категории, а именно: *химическое электричество*, *гальваническое электричество* и *магнето электричество*, или химико-гальваническое электричество и магнето эфиры в связи с их осевыми принципами.

10. *Химико эфир* - это низший уровень химической силы, который, как предполагается, протекает через осевую спиралю, соответствующую сине-зеленому цвету атомов и, возможно, более грубому оттенку синего, и представляет собой самый слабый вид электричества, поскольку он более внешний, чем другие осевые спирали. Это, несомненно, элемент отрицательного электричества, который активизируется при контакте серной кислоты с цинком и т.д. См. XXVI.

11. *Гальвано эфир*, элемент гальванического электричества, по-видимому, приводит в действие серную кислоту, соответствует эфиру, обозначающему синий, индиго-синий и, возможно, индиго. Он более тонкий и мощный, чем химический. Смотрите XXVII и XXXIV.

12. *Магнето эфир*, используемый в магнето-электричестве и магнетизме. Его спирали соответствуют спиралям фиолетового-индиго, фиолетового и темно-фиолетового цветов, как показал спектральный анализ. Он, в сочетании с некоторым количеством гальванического эфира, образует токи положительного или северного полюса магнита, в то время как химический эфир используется в более слабых токах южного полюса в связи с термизмом. Смотрите хромодинамику, а также Лист III, на котором одические цвета являются наглядной проверкой возможностей магнита. Железо, великий магнетический металл, при интенсивном нагревании для спектроскопического анализа приобретает фиолетово-индиго - самый сильный из своих электрических цветов, а также фиолетовый, темно-синий и сине-зеленый оттенки, последний из которых является элементом химического электричества. (Глава II. Пятая часть XIII).

13. *Одило эфир*, основной флюид одического света и силы, открытый бароном Райхенбахом, находится на более высоком уровне, чем эфиры обычного света. Он протекает через вторые спирали внутри спиралей, точно так же, как обычный свет проходит через первые спирали тех же спиралей: также через первые спирали одической атмосферы точно так же, как свет проходит через те же самые спирали обычной атмосферы. (см. главу Девятую.)

14. *Психо эфир*, используемый в связи с ментальными действиями (Глава Десятая), в два раза тоньше одилового эфира, в четыре раза тоньше света, как будет показано ниже. Он может проходить через третьи спирали внутри спиралей обычной атмосферы, а также через первые спирали психической атмосферы, которые образуют все аналогии, которые мы должны предполагать.

15. *Гравито эфир*, центральный элемент тяготения, невероятно тонкий и быстрый. Читатель, возможно, уже понял из приведенного выше описания атомов кое-что о том, как осуществляются процессы притяжения между всеми телами, все атомы которых проявляют свои всасывающие силы во всех направлениях, насколько это касается

тонкого эфира. Когда-нибудь в будущем я попытаюсь объяснить процессы, с помощью которых это происходит, и благодаря которым одни атомы становятся *тяжелыми*, а другие *легкими*.

16. *Космический эфир*. Я кратко упомяну некоторые статические эфиры которые обозначаются именами, оканчивающимися на "ий" (ic), как я уже говорил. *Космический эфир* (от "*Космос*", "*мир*") - это великий эфир пространства, соединяющий миры, атомы которого, поляризованные светом солнц и звезд, становятся кристаллическими железными дорогами, по которым проходят свет и различные другие силы. В главе четвертой, VIII, я привел ряд фактов в доказательство того, что этот космический эфир является просто продолжением более тонких элементов атмосферы Земли и других небесных тел в форме изысканного сорта водорода в качестве его ведущего элемента.

17. *Одилический эфир* - это более тонкая атмосфера внутри более грубой, через которую одило эфир, или одическая сила, находит свой наиболее естественный путь. Описание смотрите в главе Девятой, III, 2.

18. *Психический эфир* - атмосфера, еще более тонкая, чем предыдущая, через которую проходит психо эфир с психическими огнями и цветами. Для психо эфира это то же самое, что атмосфера для света. (См. главу II. Десятое).

19. *Различные эфиры*. Есть эфиры, вероятно, еще более грубые и, конечно, еще более тонкие, чем любой из вышеперечисленных. Существует вероятно, очень медленный *Анимо эфир*, который представляет собой оживляющий принцип животной жизни и более грубый уровень нервной силы. Согласно экспериментам, проведенным Гельмгольцем и Бакстом, средняя скорость двигательной нервной силы составляет 254 фута в секунду. Как мы уже видели, линии всех спиралей и спирилл должны быть трубчатыми, если судить по аналогии. Когда я говорю "спиральная линия", я имею в виду не ту линию, которая проходит вокруг спирали, поскольку это была бы первая спирилла, а саму спираль. Внутри спиральной трубки, естественно, были бы поляризованные линии мельчайших атомов, образующих неподвижный эфир, которые можно назвать *Spiric* (от слова *spirit* - *дух*), в то время как в спириллярных трубках такие же атомы еще меньшего размера могут быть названы *Spirillic*. Они, должно быть, служат великой цели, поскольку, когда они вьются извилистыми линиями и увлекаются потоком, преобразуя эфирные силы в бесчисленные вибрации, эти внутренние эфиры должны быть растерты интенсивными трениями, которые немедленно оживили бы все трубки теплом и ускорили бы действие всего атома со всеми его уровнями эфира. Эти духовные и спириллические эфиры также ускоряются и удерживаются вместе благодаря тончайшим текучим эфирам, которые движутся в них по бесконечным круговоротам и которые следует правильно называть *spiro эфирами* и *spirillo эфирами*. *Эфир Ligo*, который проносится через *ligo* и приводит атомы в тесное сцепление, должен быть холодным и быстрым потоком в общем плане электричества. Для достижения наибольшей гармонии эфиры, проходящие по каналу (не по трубке) третьей спириллы, должны быть в два раза тоньше, чем у второй спириллы, а у второй - в два раза тоньше, чем у первой спириллы, и размер самих этих каналов, а также размер трубок, образующих каналы, должны соответственно изменяться. Это приводит к гармонизации каждой чередующейся волны силы, точно так же, как это происходит в тонах, отстоящих друг от друга на октаву. Такого же рода гармония достигается мужским и женским голосами, разница между которыми в среднем составляет всего лишь октаву. Читателю это будет понятнее изучая законы волнообразной гармонии и диссонанса и помня, что природа всегда работает по самой совершенной системе. Пусть читатель не считает вышеприведенную номенклатуру и разделение эфиров совершенно вымышленными, поскольку на протяжении всей этой работы он будет находить факты, подтверждающие это, а также другие факты в будущей работе автора.

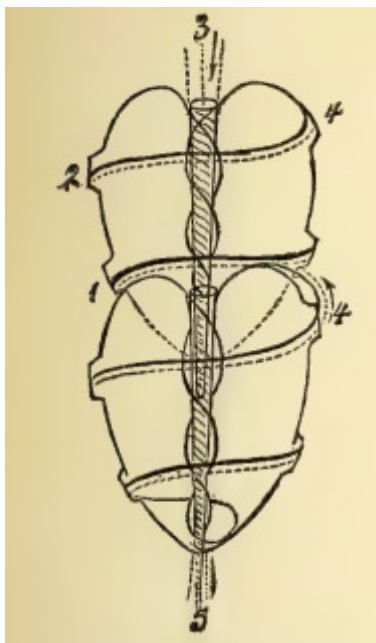
XII. Эфиры обладают весом.

В противном случае они не могли бы обладать мгновенным действием.

Электричество, магнетизм, свет, тепло и т.д. принято называть *невесомыми*, потому что человеческие приборы недостаточно чувствительны, чтобы их взвесить. Профессор Круксу, однако, удалось измерить импульс света с помощью своего замечательного маленького прибора, называемого радиометром. С его помощью он оценил движущую силу Солнца, равную для всей земли 3000 миллионам тонн! Его инструмент доставил много хлопот теоретикам динамики. Он обнаружил, что огонек свечи весит 0,001728 г, или почти 900-ю часть грана. Удивительные силы, используемые при химическом сродстве, такие как химико эфир, светящиеся эфиры, электро эфир и т.д., как будет показано далее, приводят атомы даже твердых тел к всевозможному расположению и поляризации и, следовательно, должны обладать огромным импульсом.

Эфирноатомный закон демонстрирует этот момент множеством способов. Доктор Уильям Б. Карпентер, который, по-видимому, мало знаком с тонкими силами написал статью в журнале "Девятнадцатый век", в которой он использует самые сложные методы объяснения силы излучения для получения электричества и механической силы, как в радиометре. "Нет никаких оснований, - говорит он, - приписывать излучению какую-либо иную способность возбуждать электрический ток, кроме той, которую оно оказывает *опосредованно* через способность нагревать термоэлемент". Даже если это утверждение окажется верным, как солнечный свет может нагревать термоэлемент или что-либо еще, кроме как за счет воздействия на него своих лучей, тем более что общепризнанно, что излучаемый свет сам по себе не обладает ощутимой теплотой, за исключением случаев, когда он ударяется о что-либо?

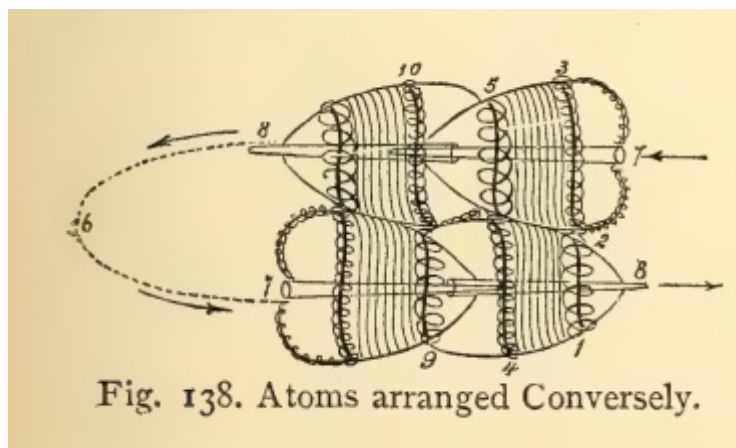
XIII. Полярное сцепление атомов.



Я думаю, что теперь достаточно ясна основа для понимания методов, с помощью которых атомы поляризуются и объединяются в твердые тела и другие вещества. На рис. 137 изображены два атома, поляризованные и соединенные в точке 1, причем верхний атом погружается в нижний до положительных термо-спиралей, которые таким образом регулируют расстояние. Пунктирные линии представляют эфиры которые

перемещаются в осевом направлении от 3 до 5 и термически огибают атомы в другом направлении; 4->4 показывает, как эфиры перемещаются от одного атома к другому благодаря вихревым силам спиралей и спирилл того же класса, с которыми они соприкасаются. ligo верхнего атома скользит в ligo нижнего, и они, таким образом, соединяются в одно целое и вдвойне крепко удерживаются спиральным изгибом Ligo эфира. Художник, несомненно, изобразил верхнюю ligo как вставленную слишком глубоко в нижнюю ligo, поскольку осевые спирали, опоясывающие верхнюю, могут несколько мешать, если только они не очень эластичны. Но как атомы располагаются таким упорядоченным образом? Почему не соединяются другими концами? Не только вихревое и ligo-всасывающее действие нижнего атома притягивает второй, но и поток или осевое течение сверху прижимает второй к нижнему атому и удерживает их вместе. Их никак нельзя было сначала соединить неправильными концами, так как тогда потоки пошли бы в противоположных направлениях и произошло бы отталкивание. Под действием неземных сил они могут избежать этого не больше, чем деревянная палка, стоящая на краю водоворота, может избежать того, чтобы ее унесло течением. Положительный конец линии равен 5, отрицательный - 3.

XIV. Поперечное сцепление.



1. Объяснив тайну полярного сцепления, давайте посмотрим, как атомы могут сцепляться в поперечном направлении. На рис. 138 представлены две линии поляризованных атомов, нарисованные с помощью одной термо спирали и ее первой спириллы. Линии расположены наоборот, так что положительная спирилла одного атома находится рядом с отрицательной спириллой другого. Если бы они были расположены так, что вихри двух положительных спиралей сошлись бы вместе, они бы отталкивали друг друга; но мощный вихрь, помещённый рядом со слабым, преодолет его и притянет к себе. Таким образом, положительная спирилла 1 выходит за пределы отрицательной спириллы 3 в точке 2 и таким образом связывает верхний атом с нижним, в то время как положительная спирилла 5 вытягивает отрицательную спириллу 4 и, таким образом, удерживает эту часть нижнего атома так же прочно, как нижний атом удерживает верхний в другом случае. Остальные атомы работают аналогичным образом.

2. Таким образом, мы видим, что тепловое воздействие, которое обычно является таким интенсивным и разрушающим, может стать элементом сплочения, хотя и гораздо более слабым, чем воздействие холода через ligo и оси атомов в полярном сцеплении. Это объясняет, почему древесина, слоистый камень и т.д. легче расщепляются в одном направлении, чем в другом. Полярное сцепление происходит в направлении волокон,

зерен древесины и т.д., в то время как боковое сцепление происходит под прямым углом к этому направлению. Изогнутая линия, показывающая, как эфиры могут выходить из потокового конца одной линии атомов и втягиваться в вихревой конец другой линии, даст представление о том, как образуются *магнитные кривые*, хотя было бы неверно представлять их выходящими и входящими в смежные линии или выходящими и входящими в один и тот же слой атомов.

3. На разрезе показано, как атомы могут передавать свои импульсы в поперечном направлении, от 1 до 3, а также в продольном направлении от 7 до 8. Боковое движение света можно понять, изучая это, поскольку оно никогда не может быть понято иначе.

XV. Единство атомов.

Судя по всем другим явлениям природы, атомы должны быть связаны узами единства во всех своих частях, так что все спирали должны быть более или менее связаны со всеми остальными спиралями небольшими столбиками или трубочками. Их можно назвать атомными отростками. 3-я спиралила воздействует на 2-ю, 2-я - на первую, а первая - на самую родительскую спираль, в то время как каждая спираль настолько связана со своими братскими спиралями, что воздействует на них. Даже термо-спирали, несомненно, связаны с интра-спиралями, а также друг с другом с помощью тонких трубок, которые расположены таким образом, чтобы не препятствовать прохождению эфиров. Таким образом, атомы вдвойне защищены от застоя и смерти, ибо, если бы только один эфир проходил через мельчайшую спиралилу, он в большей или меньшей степени передавал бы свою живительную силу всему атому.

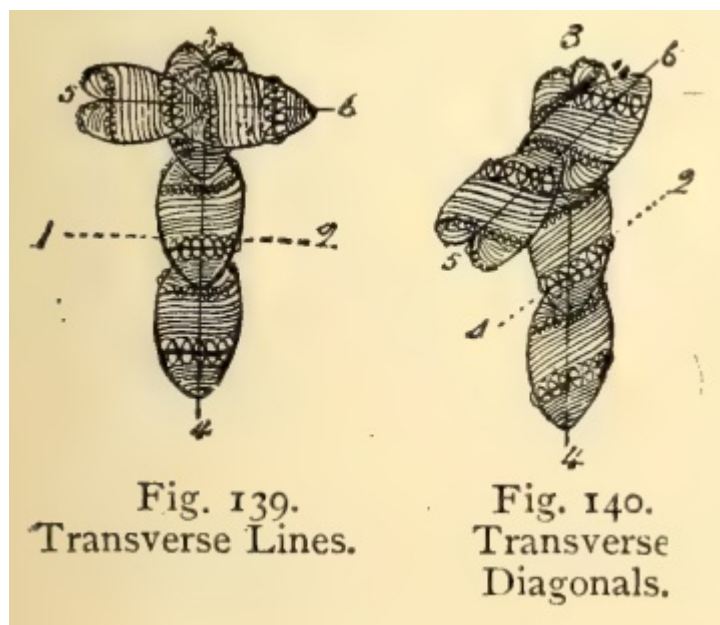
XVI. Продольные слои атомов

Такие, как представлены на разрезе, рис. 138, где нити расположены параллельно, но попеременно в противоположных направлениях. Следующий слой, помещенный поверх этого, был бы точно в продольном порядке и был бы таким же, как этот перевернутый, так что верхние атомы попадали бы на нижние, а нижние - на верхние. Должно быть, таково устройство космического эфира, благодаря которому он способен переносить как холодные, так и теплые силы к Солнцу и другим небесным телам и от них. Вероятно, это также наиболее распространенное устройство обычной материи.

XVII. Поперечные слои атомов.

Это те, которые пересекаются друг с другом под прямым углом или почти под таким углом, и должны связывать частицы в большую *твердость* или *прочность*, чем они могли бы быть в противном случае, поскольку они поляризованы продольно и поперечно. *Сталь* должна состоять из *поперечных* слоев так же, как железо, несомненно, состоит в основном из *продольных* слоев. Я просто приведу здесь два доказательства этого: во-первых сталь или *обработанное углеродом железо* тверже обычного железа; во-вторых магниты обязательно должны иметь поперечные слои атомов, что может быть продемонстрировано этим атомным законом, а также другими способами. Сталь, однажды намагниченная, остается постоянным магнитом из-за своей поперечной поляризации, в то время как слои железа удерживаются в поперечном направлении только при прохождении электрического или магнитного тока, следовательно, его магнетизм прекращается при отключении тока. Смотрите XXX этой главы.

XVIII. Законы сочетания атомов.



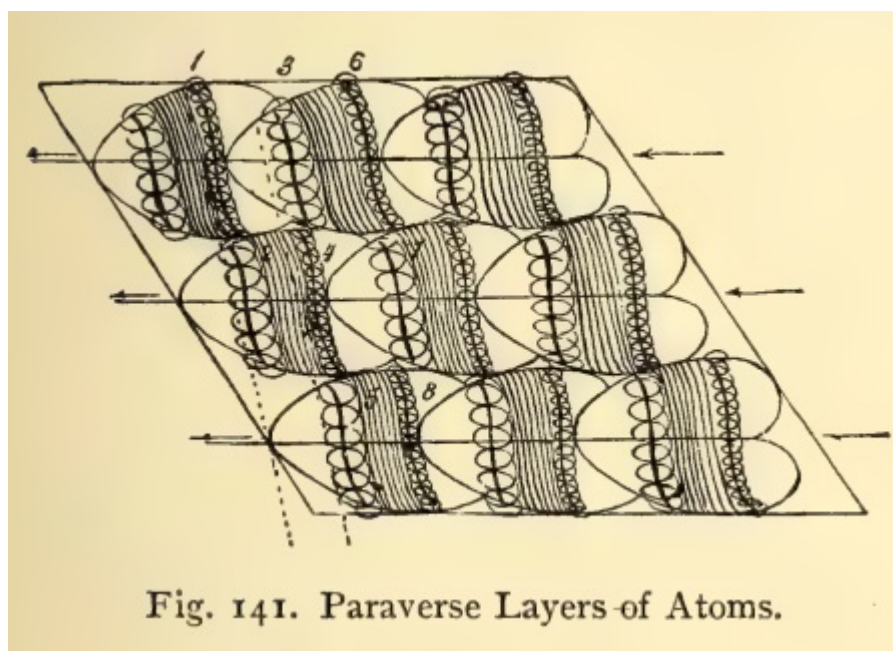
1. Атомы должны в значительной степени объединяться в соответствии с общим законом их спиралей. В разных веществах, по-видимому, четко прослеживаются два отличительных типа атомов, в одном из которых спирали движутся почти перпендикулярно направлению движения атома, как показано на рис. 139, в то время как в другом их движение более диагональное, как показано на рис. 140. Первое привело бы к тому, что атомы стали бы шире и обладали бы большей удельной теплоемкостью, в то время как второе заставило бы их приобретают более длинную и узкую форму, с более вытянутыми внешними спиралями, примерно такими же, как в осевой или электрической части атома. Первый из них, несомненно, нашел бы свое применение в стали, второй - в висмуте или сурьме, удельная теплоемкость которых чрезвычайно мала.

2. На рисунках 139 и 140 показано, почему некоторые вещества имеют поперечную поляризацию, при которой слои атомов пересекают друг друга почти под прямым углом, в то время как другие имеют поперечные диагонали; по следующим причинам: — спирали на рисунке 139, идущие в направлении 1, 2, образуют небольшие вихри силы в этом направлении, которые, ударяясь о непрерывную линию атомов, должны стремиться соответствующим образом вращать их и удерживать там, особенно при возбуждении, как показано на 5, 6, в то время как на рис. 140 силовые линии, расположенные по диагонали, должны вращать атомы до тех пор, пока они не станут диагонально-поперечными, как на 5, 6. Однако в большинстве случаев существует вероятность того, что линия 6, 5 должна быть перевернута таким образом, чтобы вихревой конец находился в точке 6, а не в точке 5. В этом случае мы могли бы легко увидеть, как может происходить такое явление, как двойное лучепреломление, как в исландском шпате, когда часть света попадает в точку 3 и перемещается к 4, а другая часть попадает на 6 и переходит к 5.

3. Очевидно, что когда какое-либо вещество возбуждается к дополнительному действию трением или пропусканием электрического тока через него, часть линий принимает поперечное расположение или, по крайней мере, образует поперечные диагонали, в зависимости от того, огибают ли спирали атомы, как показано на рис. 139, или наклонно, как на рис. 140. Какие у нас есть доказательства, что это так? Мы знаем, что если сильно потереть какой-либо предмет и поднести его к волосам или другому легкому предмету, он притянет его. Факт этого притяжения показывает, что существуют

вихри эфирной силы, которые проносятся вокруг объекта, подвергшегося трению, и выходят из него, притягивая к себе другие объекты. Но какое это имеет отношение к тому, что атомные линии возбужденных объектов расположены поперечно (может быть, скажет мой читатель)? Только вот что: если бы все линии шли в одном направлении, не было бы никаких встречных течений, которые отклоняли бы их так, чтобы соседние вихри могли притягивать их и таким образом образовывать силовой контур, который, подобно миниатюрному вихрю, притягивает все вокруг. Таким образом, кусок железа в его обычном состоянии ничего не притягивает, но вот через него пропускают электрический ток, и он немедленно становится магнитным и очень привлекательным, и это притяжение вызывается силовыми цепями, о чем свидетельствуют железные опилки, которые можно поместить над ним на листе бумаги. (см. рис. 23.) Линии атомов в стекле должны быть поляризованы в различных направлениях, иначе оно не было бы прозрачным во всех этих 6 направлениях, по этой причине оно очень привлекательно при возбуждении, и по этой же причине стекло и другие объекты с неправильной поляризацией называются непроводниками электричества, поскольку поперечные линии препятствуют прохождению электрических эфиров. Поперечные диагонали, если они не расположены несколько аморфно, должны быть менее препятствующими и, следовательно, лучшими проводниками тепла и электричества, чем поперечные линии, в которых преобладают более перпендикулярные спирали, как показано на рис. 139. Можно предположить, что серебро, медь и т.д., которые являются такими прекрасными проводниками, расположены более диагонально, чем сталь, которая является сравнительно плохим проводником. Хорошая проводимость также требует непрерывных линий полярности, и все аморфные тела обязательно должны быть плохими проводниками, так же как и все тела, которые имеют поляризацию в слишком многих направлениях, например, гуттаперча, кожа и т.д. То, что эти последние тела должны быть поляризованы в различных направлениях, очевидно из их прочности во всех направлениях, причем наибольшее сцепление, как мы видели, происходит на линии полярности.

XIX. Параверсные слои атомов.



Это те, у которых все линии повернуты в одном направлении (см. рис. 141), причем

положительные спириллы одной линии расположены напротив отрицательных спирилл смежной линии. Это, по-видимому, должно обеспечить боковое сцепление примерно такое же, как у *продольных* линий, хотя, возможно, несколько меньшее из-за менее совершенного соединения ступенчатых спирилл. Это отбрасывает второй ряд атомов немного дальше, чем первый, третий - еще дальше и т.д., Что приводит к образованию диагональных и ромбовидных кристаллов, таких как висмут, сурьма, кварц, лед и т.д. Вероятно, такое параверсное расположение атомов происходит от диагональных спиралей. На рисунке видно, как большие активные витки одного атома располагаются напротив более слабых витков другого, что способствует притяжению. Таким образом, положительная спирилла 7 связывает с собой отрицательные спириллы 6 и 8, 2 притягивает 1, 5 притягивает 4 и т.д..

XX. Кристаллоидные и аморфные тела.

Кристаллоидные и другие тела правильной формы - это такие тела, которые приобретают некоторые определенные формы благодаря общей и регулярной поляризации их атомов. Они способны оказывать сильное химическое воздействие, и их примеры можно увидеть в кристаллизации, слоистых породах, зернистой древесине и т.д. *Аморфным телам*, или в буквальном смысле бесформенным телам, не хватает постоянной полярности и упорядоченного расположения молекул. Комья земли, множество руды в сыром виде, измельченные вещества, снег и т.д. являются аморфными. Когда руды перерабатываются в металлические бруски, они обычно становятся более или менее кристаллоидными. Ни одна форма не может быть полностью лишена полярного расположения, но *аморфные тела обладают лишь короткими или прямолинейными силовыми линиями и, следовательно, отрицательны и не оказывают химического воздействия.*

XXI. Тепло и холод.

1. Тепло расширяет, индивидуализирует, действует по центробежному закону, а в избытке приводит к дезорганизации и разрыву на части; Холод сжимает, поляризует, организует, кристаллизует, действует по центростремительному закону, а в избытке приводит к безжизненности и застыванию.

2. *Закон движения* тепла - это спираль с ее силовыми вихрями, проходящими снаружи атомов; закон движения холода - это та же комбинация вихрей, суженных до вихря, который проходит в противоположном направлении через оси атомов, и по мере продвижения процесс становится все более быстрым, узким и прямым.

3. *Наибольшие тепловые линии* находятся на наибольших изгибах — *наибольшие силы холода* все больше и больше приближаются к *прямой линии*.

4. Жара жалит, обрушивая мириады невидимых ударов каждую секунду, тогда как холод пронзает, словно бесчисленные ледяные буравчики, вгрызаясь в материю.

5. Существуют различные уровни тепла и холода, более грубые уровни состоят из более грубых эфиров, проходящих через более грубые спириллы. В избытке они более болезненны и вредны для систем человека, в то время как более тонкие ступени, связанные с более тонкими спиралями, обладают более глубоким и мягким воздействием. (см. Главу Первую, XV). Во-первых, в нас может вонзиться бритва, и это причинит нам гораздо меньшую боль, чем такой грубый инструмент, как мотыга; электрический ток может полностью пронзить часть нашего тела и вызвать лишь легкий толчок из-за своей тонкости, в то время как токи человеческого магнетизма,

будучи еще более совершенными, иногда могут проникать во всю систему незаметно для нашего сознания. Это объяснит эффект различных степеней тонкости тепла и холода, а также покажет, почему *солнечный свет* менее вреден для глаз, чем более грубый *газовый свет*, в котором больше желтого и красного компонентов, и почему *цветное электричество*, например, синего и фиолетового, намного мягче электричества батареи.

6. Возможно, стоит отметить, что *все более тонкие разновидности холода - это просто разновидности электричества*, как будет показано ниже.

7. Я лишь намекну здесь на тот факт, что *тепловые и холодные принципы в атомах образуют друг с другом химическое сродство, что объясняет, почему наибольшая энергия получается путем соединения холодных и электрических элементов с теми, которые являются теплыми, как, например, соединение с красным светом или электрического принципа кислорода с тепловым принципом калия, посредством соединения которых зажигается свет.* (См. Хромохимия.)

XXII. Разделение атомов.

1. Прежде чем мы сможем понять философию силы, мы должны досконально разобраться в устройстве атомов. Если кто-то скажет, что ни один человеческий глаз никогда не видел атома и, следовательно, он не может быть описан, я отвечу, во-первых, что человеческий разум, которому помогают научные открытия, может проникнуть далеко за пределы телескопов и микроскопов; во-вторых, я пришел к выводу, что эта атомная теория в корне верна, потому что она объясняет множество тайн, ранее не понятых, и гармонирует с или корректирует все научные факты или гипотезы, к которым я её применял. Если бы я применил ключ к сотне дверей в каком-нибудь храме, и он открыл бы их все, я бы сказал, что это был правильный ключ; в-третьих, понимая закон, мы иногда можем обнаружить факт или истину с помощью разума быстрее, чем с помощью внешнего восприятия без знания закона, точно так же, как Лавуазье обнаружил, где должна находиться планета Нептун, благодаря своим знаниям математики, прежде чем она была обнаружена телескопом. Я признаю, что *мы должны проверять теории фактами, а факты - теориями*, это правило которые можно наблюдать даже применительно к атомам и которые я всегда стремился наблюдать.

2. Я должен снова попросить читателя принять некоторые из моих утверждений на веру или исходя из их кажущейся разумности, обещая в дальнейшем, в этой работе, а также в последующих, приводить факты и обоснования. Если так много рассуждений на тему атомов считать сухим чтением, то следует помнить, что мы будем всего лишь шарлатанами в науке, пока не достигнем базовых принципов.

3. Итак, у нас есть атом с его удивительным разнообразием источников силы, включая термические спирали и спириллы, аксиальные спирали и спириллы, а также трубка ligo со всеми внутренними и внешними эфирами. Я назвал форму атома яйцевидной, но эта яйцевидная форма, очевидно, более или менее сплюснута, для того чтобы она могла более систематически соединяться, образуя слои материи, и во-вторых, потому что он легко принял бы такую форму, поскольку осевые спирали, возникающие вблизи малого положительного конца с большой скоростью вибрационной силы, естественно, были бы отклонены слишком далеко в одну сторону, чтобы получить полную круглую спираль, и тогда она будет больше похожа на *овальную спираль*, точно соответствующую движению планет вокруг Солнца.

4. Что касается *дополнительных или термоспиралей*, то нижеследующее является одним из аргументов в пользу того, что вышеизложенная концепция основана на природе: 1) это важное двойное разделение сил, гармонирующее с аналогиями вообще; 2) атомы могут быть вставлены друг в друга посредством точной системы в обычном

полярном сцеплении и посредством другой точной системы в химических соединениях в случае, если некоторые термоспираль выступают за пределы остальных и, таким образом, образуют регулярные барьеры; 3) фрикционное электричество, в частности, ограничено поверхностью тел и возбуждается внешним трением или давлением, что говорит о том, что некоторая часть их спиралей является внешней; 4) тот факт, что фрикционное электричество быстрее других видов, можно объяснить, предположив, что его спирали находятся наиболее глубоко в оси атомов, где путь самый короткий и прямой. Но если его осевые спирали расположены наиболее глубоко внутри, то их тепловые части, естественно, будут наиболее внешними; 5) магнитоэлектричество и магнетизм могут проникать значительно глубже поверхности тел, чего невозможно было бы, если бы какая-либо часть рассматриваемых спиралей находилась снаружи, поскольку их действие было бы подавлено прежде, чем они проникли бы глубоко внутрь. Это показывает необходимость внутренних спиралей. 6) тот факт, что электрические цвета могут глубоко проникать внутрь веществ, как в случае семян, которые достигаются и прорастают ими на значительной глубине под поверхностью почвы, показывает, что никакая часть их спиралей не является внешней, следовательно, *цветам требуются внутренние спирали*.

5. То, что в обычных прозрачных телах имеется семь внутренних спиралей, шесть из которых составляют принцип тепловых цветов при тепловом перемещении, и что все семь таких же спиралей при осевом перемещении составляют принцип электрических цветов, будет становиться все более очевидным в дальнейшем. Что в железе, меди и других непрозрачных телах имеются семь внутренних спиралей несколько более грубого сечения, предназначенных для проявления различных видов тепловой и электрической энергии будут показаны в этой главе, XXXIII., 2.

XXIII. Сплоченность.

1. Мы уже видели, как *ligo* связывает атомы воедино до тех пор, пока они не превратятся в массы твердого вещества, такие как металлы, камни, дерево, кости, мышцы и т.д. Всасывание, вызываемое *ligo*-эфиром, вместе с прочностью его компонентов должно обеспечивать основное сцепление, хотя другие эфиры в некоторой степени способствуют этому.

2. В таком металле, как ртуть, а также в жидкостях и газах, *ligo*, вероятно, полностью отсутствует, за исключением того, что в их среде может содержаться какое-либо постороннее вещество.

3. В случае сильного охлаждения вихревые и электрические силы становятся настолько быстрыми, что объединяют атомы в застывшую или твердую массу без помощи *ligo*, за исключением тех случаев, когда могут вмешаться посторонние частицы. Следует помнить, что *холод приводит не только к уменьшению размеров всех атомов, но и к уплотнению или затвердеванию всех масс атомов*. Тот факт, что вода и расплавленное железо, висмут, цинк и сурьма несколько увеличиваются в объеме при затвердевании на холоде, не отменяет этого правила, но показывает, как в процессе кристаллизации одни поляризованные линии могут накладываться на другие, увеличивая их размер по мере накопления.

4. Когда жар становится очень высоким, спирали атомов расширяются до такой степени и становятся настолько яростными в своем центробежном действии, что даже частицы железа и других металлов разлетаются на части в расплавленном состоянии, несмотря на *ligo*, а когда они становятся еще больше, атомы отделяются друг от друга настолько, что их уносит в воздух быстрыми потоками эфира, в виде пара. *Под воздействием тепла происходит размягчение и разложение*. Если тела, подобные влажной глине, затвердевают под воздействием тепла, так это потому что оно испаряет

воду и оставляет только атомы, обладающие ligo. Небольшая степень сцепления, существующая между атомами жидкостей, газов и эфиров, несомненно, обусловлена протеканием электрических сил через их оси.

XXIV. Различные виды электричества.

Мои исследования в связи с изучением атомных законов убедили меня в существовании шести или более различных видов электричества, не считая некоторых второстепенных типов, а именно *Фрикционное Электричество*, *Химическое Электричество*, *Гальвано Электричество*, *Магнето Электричество*, *Хромо Электричество* и *Психо Электричество*. Самым быстрым из них, насколько известно, является *фрикционное*, хотя *Хромо Электричество* гораздо мягче и более проникающее. Краткий отчет о них будет представлен здесь. Психо-электричество это будет объяснено в главе, посвященной хромо-ментализму.

XXV. Фрикционное электричество.

Его иногда неправильно называют *статическим* (стоячим или стационарным), поскольку не существует такого понятия, как электричество, которое не находилось бы в быстром движении. Согласно Уитстону, этот тип электричества движется со скоростью 288 000 миль в секунду. О его быстродействии и интенсивном действии читайте в XI. 5 этой главы. Его *элементом* является электро-эфир, а *принцип действия* основан на осевой части термо-спиралей, описание которых приведено на рис. 135. Поскольку термо-спирали имеют дополнительную тепловую часть, легко можно понять, почему любое трение, трение о поверхность и давление приводят их в действие, вырабатывая тепло, а также электричество. Может возникнуть вопрос, почему фрикционное электричество не образуется при трении, в том виде, в каком оно вырабатывается электрическим аппаратом, используемым в лечебных целях? Потому что он почти полностью перемещается по поверхности кожи, где наиболее активны чувствительные нервы, следовательно, его действие скорее возбуждающее, чем успокаивающее или заживляющее. Фрикционное электричество, возбуждаемое рукой при движении по поверхности, как правило, очень оживляет и успокаивает, поскольку смягчается более тонкими жизненными электрическими разрядами. Магнито- и хромоэлектричество более тонкие, чем фрикционное, проникают глубже благодаря соединению с внутренними спиралями и лучше подходят для терапевтических целей. Что называется ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСТВО - это часто просто электричество трения, возникающее в результате прямого *нагрева* в связи с термоспиральями.

XXVI. Химическое электричество.

По-видимому, возникает из-за довольно грубого эфира, движущегося по осевой части самой грубой из внутренних спиралей (см. рис. 22), что, вероятно, соответствует спирали для сине-зеленого, только более грубой. Несомненно, именно это электричество обычно называют *отрицательным* по своей природе, за исключением гальванизма, хотя вещества, которые являются его наиболее естественным источником из-за наличия спиралей нужного размера, неправильно называть *электроположительными*, такими как калий, натрий, металлы и т.д., в то время как другие вещества, в которых наиболее естественным образом присутствует фрикционное, гальвано- и магнитоэлектрическое

электричество, называются *электроотрицательными*, например кислород, сера и т.д., хотя эти виды электричества являются сильно положительными по сравнению с химическим электричеством. Однако, чтобы избежать путаницы, я иногда буду использовать термины в том виде, в каком их обычно используют ученые, и прошу читателя помнить, что так называемые электроположительные вещества - это вещества, которые на самом деле обладают наиболее слабым электрическим действием, в то время как те, которые называются электроотрицательные - это те, которые действительно являются наиболее электроположительными, или, другими словами, которые обладают наиболее сильным электричеством. Ученые впали в эту ошибку, предположив, что электричество - это просто динамическая сила, заключенная исключительно в атомах вещества, и поскольку разнородные электрические поля притягиваются друг к другу, вещество должно было быть отрицательным, если из него выделялось положительное электричество, и наоборот. Под заголовком "Гальванизм" будет показано, как развивается химическое электричество в связи с цинком в батарее и проходит через серную или азотную кислоту к пластине из меди или платины, в то время как более тонкий электрический разряд, гальванический, переходит от этих последних металлов к цинку. Три вещи особенно очевидны в отношении химического электричества: во-первых, его движение всегда сопровождается большим или меньшим количеством тепла, а также холода; во-вторых, при прочих равных условиях это самый слабый из всех видов электричества и наименее электрический по своей природе, по этой причине его иногда называют электрики называют его *отрицательным*; в-третьих, в гальванизме оно движется по чередующимся линиям из противоположных атомов в направлении, прямо противоположном направлению гальванического и магнитного электричества. Его движение сопровождается выделением тепла и небольшого количества электричества, потому что, будучи последней спиралью, которая входит в ось атома (см.рис. 135), она обязательно должна охватывать все остальные и иметь меньше того быстрого, узкого и заостренного направления, которое представляет собой холод и электричество. Причины его движения в противоположных направлениях будут описаны в главе XXXIV "Гальванизм".

XXVII. Гальвано-электричество.

На порядок тоньше, чем химическое, и соответствует осевым спиральям, которые соответствуют спиральям электро-люмино для синего, включая также индиго-синий и, вероятно, индиго, хотя и более грубый, чем эти. Это более тонкое положительное электричество, которое перемещается по гальванической цепи от меди к цинку и т.д. и, несомненно, присутствует во многих так называемых электроотрицательных веществах. Откуда мы знаем, что гальвано-электричество не такого высокого качества, как синий цвет? Потому что, если бы это было так, оно бы выделяло синий оттенок, и, кроме того, его воздействие менее мягкое и проникающее, чем у синего солнечного света. См. Гальванизм, XXXIV.

XXVIII. Магнето-электричество.

Более тонкое, чем гальвано, получается с использованием спиралей, соответствующих электро-люмино спиральям фиолетового цвета, включая фиолетово-индиго, фиолетовый и темно-фиолетовый. Лучшие образцы батарей *индуцированного тока*, иногда называемых *Фарадеевскими*, от компании Faraday, состоят из магнитоэлектрических элементов. Положительный полюс магнита получает энергию от магнето-электричества, изогнутого в виде кривых, в то время как отрицательный, или

южный, полюс, предположительно, заряжен химическим веществом. Смотрите раздел "Магнетизм" (XXX). Хотя магнитный свет более плотный, чем цветной электрический, но под действием силы магнита он легко проникает сквозь стекло, спирали которого образуют естественный путь света и цвета. Это можно доказать, поместив железные опилки на оконное стекло и поднеся к нему магнит, и в этом случае опилки будут выбрасываться вверх, а также во множество боковых изгибов с обеих сторон.

XXIX. Хромо-электричество.

Наконец-то мы подошли к классу электричества, эфиры и спирали которого достаточно тонки, чтобы радовать глаз в виде электрических цветов, таких как синий, фиолетовый и т.д., о которых уже упоминалось. Хотя научный мир еще не узнал, что эти цвета представляют собой одну из разновидностей электричества, тем не менее, они обнаружили много фактов, которые указывают на это. Я приведу некоторые доводы в доказательство : —

1. Электричество, как я уже показал, основано на принципе холодного сжатия. Фиолетовый конец цветовой гаммы, как известно, состоит из холодных цветов, точно так же, как красный конец теплый, как показывают термометр и термобатарея.

2. Моричини, Карпа, Ридольфи и миссис Сомервилл утверждают, что, подвергая обычные стальные иглы воздействию фиолетовых лучей спектра или покрывая их половину синим стеклом, они становятся магнитными. Ампер показал, что магнетизм идентичен электричеству, и в дальнейшем в этой работе будет показано, что магнетизм состоит из электричества, выделяющегося в кривые, проходя через поперечные линии. Люди, отрицающие электрический характер фиолетового и синего лучей, приводят недостаточно фактов, хотя уровень электричества здесь тоньше, чем тот, который обычно воздействует на гальванометр или, возможно, даже на магнит.

3. Зантедески выставил магнит весом 15 унций на солнце на 3 дня и увеличил его мощность в два с половиной раза. Барлоччи обнаружил, что магнит, способный поднять один фунт, после воздействия сильного солнечного света в течении 24 часов поднимет почти два фунта. Никто не станет делать вид, что красный или другой тепловой цвета могли бы сделать это, хотя факты из последнего абзаца показывают, что фиолетовый конец шкалы вполне подходит для этого. Читатель может задаться вопросом, как солнечный свет может вызывать магнетизм, если, как я показал, что магнитные эфиры несколько более грубые, чем хромо-электрические. Далее я покажу в разделе, посвященном Флуоресценции (XXXIII) и в других местах, что при раздражении грубые эфиры иногда могут проходить через спирали, которые от природы слишком тонкие для них, а тонкие эфиры - через спирали, которые от природы слишком грубые для них. Хотя хромо-электричество может стимулировать и в некоторой степени проходить через атомные спирали магнита, это стимулирование, очевидно, имеет тенденцию притягивать из атмосферы магнито-электричество, особенно в холодную погоду, поскольку если бы первое электричество было достаточно обильным, сам магнит был бы окрашен в синий и фиолетовый цвета.

4. Поскольку электричество является основной причиной *фосфоресценции*, а эти цвета обладают одинаковой силой, это, как правило, доказывает их сходство по характеру. "Беккариа исследовал солнечный фосфор", - говорит профессор Хант, "и установил, что фиолетовый луч является источником наиболее энергичным, а красный луч - наименее энергичным, возбуждающими фосфоресценцию в определенных телах. Месье Био и Беккерель-старший доказали, что для возникновения этих фосфоресцирующих эффектов достаточно малейшего электрического возмущения. Не можем ли мы тогда рассматривать действие наиболее преломляемых лучей, а именно фиолетового, как аналог электрического возмущения? Не может ли само электричество быть лишь

развитием этой таинственной солнечной эманации?” На этот вопрос, опираясь на наши знания об атомах, мы можем ответить *отрицательно*, поскольку обычные электричество связано с тем, что обычные электричество и магнетизм возбуждаются солнечными лучами лишь косвенно.

5. Электричество - это принцип холода, но при химическом взаимодействии с тепловыми веществами оно может выделять наибольшее количество тепла из известных; точно так же синий, индиго и фиолетовый представляют собой холодный конец спектра, и все же при химическом сочетании с тепловыми цветами могут выделять больше тепла, чем могло бы быть получено только с красным цветом. Я приведу лишь один пример. Генерал Плезантон из Филадельфии, установил синее стекло между стеклами из прозрачного стекла, чтобы придать синеву и из-за белого света стрелка термометра в его зернохранилище поднялась до 110° (43°C), в то время как снаружи температура была всего 35° ($1,6^{\circ}\text{C}$) по Фаренгейту, или чуть выше точки замерзания. Генерал предположил, что этот эффект частично достигается за счет получения некоторой электрической силы при прохождении через стекло, но мы увидим в разделе Хромохимия, что синие лучи выделяют такое большое количество тепла, химически соединяясь с тепловыми лучами солнечного света. Как и другие виды электричества, синий и фиолетовый цвета не выделяют тепла, за исключением случаев химического сродства с теплыми веществами или при изгибе в магнитные кривые.

6. Одилловые (odylic) цвета, описанные в главе о хромо-динамике, развивают более тонкие потенции вещей и доказывают электрическую природу синего, фиолетового и т.д.

7. Далее в этой работе будет полностью показано, что невозможно достичь химического сродства без сочетания некоторого вида электричества с принципом термизма в атомах. Если будет доказано, что все оттенки синего, индиго и фиолетового в химических соединениях создают эффект электричества, не будет ли абсурдным утверждать, что они не являются электрическими? Насколько полно это можно доказать, будет показано ниже.

8. Таким образом, у нас есть самые убедительные доказательства, исходя из строения атомов и из реальных экспериментов, электрической природы этих цветов, включая сине-зеленый, синий, индиго-синий, индиго, фиолетовый-индиго, фиолетовый и темно-фиолетовый.

XXX. Магнетизм.

1. Получив некоторое представление об электричестве как принципе и элементе, а также о законе его движения через атомы, было бы неплохо выяснить, как оно видоизменяется, образуя магнетизм. Мы уже видели, что причина, по которой сталь, будучи заряженной надлежащим электрическим током, становится постоянным магнитом, заключается в том, что ее атомы должны располагаться поперечными слоями. Это видно по стержневому магниту, помещенному под лист картона или стекла, на котором лежат железные опилки, как на рис. 143. Эти опилки будут вытягиваться концентрическими кривыми с каждой стороны магнита, потоки эфира будут проходить по соединенным цепям вокруг, через и с обеих сторон магнита, иногда заставляя опилки выступать на полдюйма над стеклом, в то время как через центр в направлении N и S они следуют прямым линиям. Легко видеть, как поперечные силовые линии, создаваемые поперечными атомами, проходящими под прямым углом, могут отклонять друг друга от прямой линии, и, будучи однажды отклоненными, они могут быть нарисованы в соседний вихрь линии атомов в магните, где, пройдя через него, они снова будут отклонены и, возможно, вернуться в те же старые каналы магнита, чтобы продолжить свои бесконечные круги.

2. Прямые линии, проходящие через центр, показывают, что некоторые силовые линии постоянно проходят вдоль магнита, образуя приток на одном конце и истечение на другом. Эксперименты, особенно с одическими (odic) огнями и цветами, по-видимому, доказывают, что эти силовые линии, проходящие в одном направлении, состоят из магнито-электричества, которое проходит на южном или отрицательном полюсе и выходит на северном или положительном полюсе, в то время как проходящее через центр в другом направлении более слабое химико-электрическое излучение, входящее на положительном полюсе и выходящее на отрицательном. Это сразу же покажет, почему магнитная стрелка указывает на север и юг, или, по крайней мере, на магнитный меридиан, поскольку сильные электрические и магнитные токи, которые всегда проходят на север выше экватора и на юг ниже экватора, держат её в том направлении, в котором они движутся, поворачивая положительный конец на север по северной широте и на юг по южной широте. И все же эти силовые потоки, которые обладают достаточной инерцией, чтобы поворачивать стрелку в своем собственном направлении, подобно тому, как ветер поворачивает флюгер, или обвивать тяжелые грузы и привязывать их к магниту, наши ученые называют *невесомыми*! Был изготовлен электрический подковообразный магнит, способный поднимать 10 000 фунтов, что значит что все эти сцепления и линии так называемых *невесомых* сил на самом деле являются эфирами. Кривые на слабом конце магнита характеризуются преобладанием химико-электрического поля, а на положительном конце - магнито-электрического.

3. Теперь читатель может разгадать великую тайну того, *почему похожие электрические поля отталкиваются, а непохожие притягиваются*. Когда два положительных полюса соединены, магнито-электрические токи сталкиваются друг с другом и не находят вихрей нужного размера на противоположном полюсе, которые могли бы их притягивать. Когда отрицательные полюса соединены точно так же работают химико-электрические токи против химико-электрических. Когда положительный и отрицательный полюса соединяются, магнито-электрическая энергия положительного конца устремляется наружу и втягивается в свой собственный ряд спиралей на отрицательном конце, в то время как химико-электрическая энергия отрицательного конца направляется наружу в свои собственные родственные спирали на положительном конце.

4. На рис. 138 пунктирной линией 6 показано, как магнетическая линия может проходить от потокового конца одной линии атомов к вихревому концу другой линии. Однако это маловероятно, что он когда-либо проходил бы по непрерывным линиям, как показано на разрезе, или по каким-либо двум линиям в одном и том же атомном слое, поскольку атомные потоки были бы склонны отклонять токи выше или ниже, особенно выше и севернее, что можно предположить по земным течениям, которые имеют в некотором смысле несколько диагональное направление. В том, что магнитные токи имеют такое направление, можно убедиться, изучив их действие на железные опилки.

5. Почему железо, в отличие от стали, после зарядки не становится постоянно магнитным? Потому что для поперечной поляризации его линий требуется электрическое или магнитное воздействие. Из всех других веществ железо, по-видимому, имеет спирали подходящего размера для получения магнито-электричества, хотя, как показал Фарадей, более или менее магнитными, начиная с самых сильных, являются только *кобальт, марганец, хромированный сплав, церин, титан, палладий, корончатое стекло, платина, осмий и кислород*.

6. То, что атмосфера слабо намагничена, может быть объяснено тем фактом, что излучение тонких эфиров от солнца днем или от земли ночью лишь слегка поперечно, следовательно, она диамагнитна.

7. Когда натирают *стекло, сургуч* и другие вещества, они становятся электрическими, и это приводит к тому, что они притягивают волосы, перья и т.д.

показывают, что в настоящее время они находятся в состоянии, подобном магнетизму или, по крайней мере, диамагнетизму. Ферро-магнетизм ни в коем случае не является самым тонким или единственным свойством магнетизма, поскольку свет является более утонченным, в то время как ещё более тонкая степень человеческого магнетизма настолько утончена, что не поддается измерению самыми тонкими приборами. Можно привести множество примеров людей, обладающих психо-магнетизмом, который позволяет им привлекать чувствительных людей и управлять ими на большом расстоянии. Чувствительные люди должны понимать этот факт и использовать свою силу воли для предотвращения чрезмерного контроля.

8. "Что является причиной магнитного притяжения?" - спрашивает Тиндалл. "Человеческий разум долго пытался понять это. * * * Истинное происхождение магнетизма еще предстоит раскрыть". Дело кажется очень простым, когда ему помогают знания о жидкостных и атомных взаимодействиях. Мы знаем, как вихрь притягивает все окружающие предметы и крепко держит их в своих объятиях, и мы видели, что магнит состоит из миллионов мельчайших вихрей, которые проникают в атомные линии магнита и выходят из них, и притягивает к себе родственное вещество, например железо. Оно не может притягивать к себе свинец или большинство металлов, потому что их спираллы не имеют подходящего размера для приема магнитных токов.

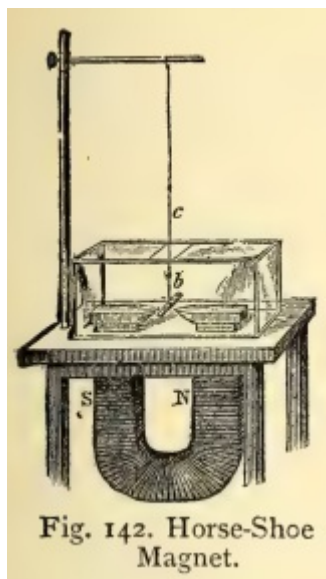
9. Почему середина магнита лишена силы притяжения? Магнитоэлектрическая энергия, по-видимому, заряжает все спирали и контуры положительного конца, к которому она течет, насколько это возможно, не улетучиваясь в воздух, и то же самое происходит с химико-электрической энергией на отрицательном конце, к которому она течет. Воздух, будучи частично непроводящим, задерживает электричество до тех пор, пока оно не пройдет значительное расстояние от каждого конца, но не настолько, чтобы достичь середины.

10. *Сильное нагревание разрушает магнетизм*, делая токи слишком мощными, чтобы их можно было направить по кривой. Магнит должен притягивать и испускать постоянные потоки электричества из атмосферы и в нее. Проволока, по которой проходит гальванический ток, на какое-то время становится магнитом, способным притягивать железные опилки и заставляющим магнитную стрелку благодаря своим поперечным потокам стоять под прямым углом к себе.

11. Если мы поместим магнит под оконное стекло, на которое были насыпаны железные опилки, мы сразу же увидим, что магнито-электрические токи отбрасывают опилки вверх, вперед и в стороны, что показывает, что многие линии атомов поляризованы по крайней мере в трех направлениях. На рис. 143 показаны некоторые кривые и прямые силовые линии, проходящие в поперечном и продольном направлениях в связи со стержневым магнитом, а также нижняя часть стержневого магнита. На Листе III показаны некоторые силовые линии, которые проявляются, когда стороны полюсов подковообразного магнита расположены под одним и тем же стеклом, цветные языки пламени на каждом полюсе, которые могут быть видны некоторым людям, покажут, что северный полюс обладает большей силой, чем южный, и проявляется в другом наборе цветов, значение которых будет объяснено в главе о хромо-динамике. Превосходная притягательная сила северного полюса хорошо известна, и ее можно проверить в любое время.

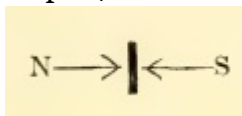
12. Я уделял так много внимания магнетизму, не только из-за его огромной важности и невозможности понять различные энергии света без него, а также потому, что его законы не поняты, и, подобно сотне других тайн, их никогда нельзя понять без знания атомов. Причина возникновения двух направлений и двух степеней электричества будет показана в главе о гальванизме, в XXXIV этой главы.

XXXI. Диамагнетизм.



1. Если железный гвоздь или другое магнитное вещество подвесить посередине между полюсами подковообразного магнита, оно немедленно расположится на магнитной оси и укажет на северный и южный полюса, таким образом, N - S, но если кусочек висмута, фосфора или сурьмы будет подвешен таким же образом, он будет расположен экваториально или под прямым углом к оси, как показано на рис. 142. Такие вещества являются *диамагнитными*, и обычно считается, что они отталкивают магнитные токи. Как я узнал, это ошибка, и они занимают такое положение потому что диамагнитная ось пересекает эти вещества в поперечном направлении, а не в продольном, как это делается в случае магнитных веществ: таким образом, приведенное ниже изображение представляет собой диамагнитное вещество между магнитными полюсами : —

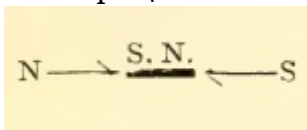
Магнето-электричество течет через положительный полюс магнита проходит через вещество в *поперечном* направлении к отрицательному полюсу магнита.



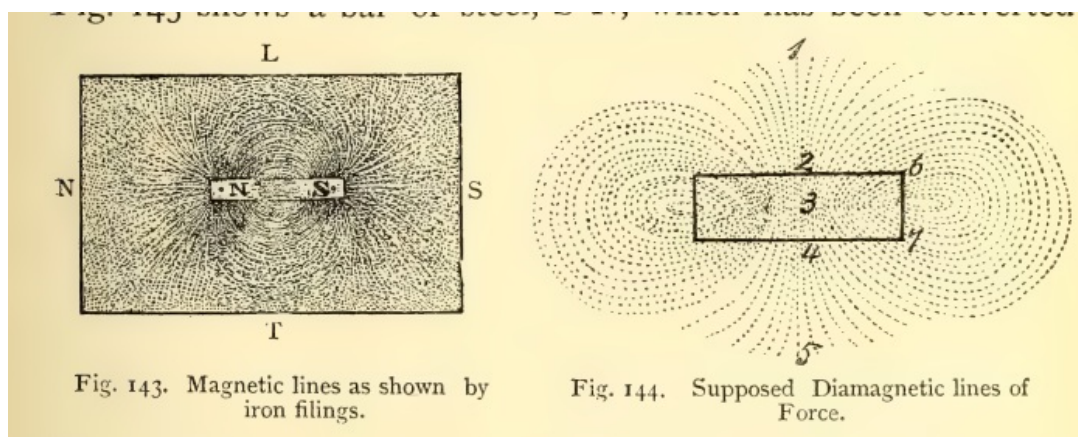
Химическое электричество течет от отрицательного полюса магнита в противоположном направлении к положительному или северному полюсу магнита.

Ниже представлена ось магнитного вещества : —

Магнето-электричество течет от положительного полюса магнита через вещество в *продольном* направлении и поступает в отрицательный полюс магнита.



Химическое электричество течет от отрицательного полюса магнита в противоположном направлении и поступает в положительный полюс магнита.



2. Немного более полное представление о различиях, которые, по-видимому, разделяют все вещества на два класса: *магнитные* и *диамагнитные*, можно получить, рассмотрев рисунки. 143 и 144. На рис. 143 показан стальной брусок S N, который был превращен в магнит, где N - северный или положительный полюс, а S - южный или отрицательный. Когда на этот брус кладут оконное стекло или кусок

картона, посыпанный железными опилками, опилки располагаются так, как показано на рисунке, а некоторые из них также подбрасываются вверх в виде колючек, которые невозможно показать здесь. По линиям, идущим в продольном направлении, легко понять, что должны быть поляризованные цепочки атомов, идущие в обратном направлении от S к N, а по кривым, проходящим непосредственно через стержень, - что должны быть поперечные линии в направлении T, L и L, T. Множество силовых кривых, которые должны проходить в противоположном направлении от S к N, и кривые, которые должны проходить прямо через стержень. вход и выход на концах не видны отчетливо. Будет видно, что продольные линии достаточно прочны, чтобы предотвратить прохождение поперечных сил в точке на полпути между полюсами, где магнит наиболее слаб, хотя *последующие точки* особой силы иногда образуются между полюсами, где силы прорываются наружу, особенно в длинном магните.

3. На рис. 144, иллюстрирующем, вероятное взаимодействие сил в одном виде диамагнетизма, если не во всех, расположение атомов совершенно иное, основанное на законе поперечных диагоналей, некоторая модификация которого, несомненно, является универсальным законом диамагнетизма, точно так же, как прямые пересекаются или почти так, необходимы для магнетизма. Прежде чем идти дальше, читатель должен ознакомиться с комбинацией атомов, описанной в предыдущих рисунках, особенно на рис.139 и 140. На рис. 144 мы предположим, что диамагнитное вещество 3 имеет диагональную поляризацию в направлении 2, 7 и 4, 6 или еще более диагональную. Когда электроэфиры мощно излучаются посредством электрического или магнитного возбуждения в двух или более общих направлениях, по диагонали, проходящие через атмосферу в одном направлении должны создавать токи, которые будут отклонять некоторые линии, проходящие в другом направлении, достаточно сильно внутрь, чтобы заставить их втягиваться вихревым всасыванием, и таким образом, силовые линии были бы сформированы так, как показано на рисунке. В таких поперечных диагоналях, поскольку продольных линий нет, проход, естественно, легко прокладывается по более короткому проходу из стороны в сторону, в то время как проталкивание вдоль него, должно быть, представляет собой сложную задачу.

4. Говоря о магнито- и химическом электричестве, проходящем через диамагнитные вещества, я просто имею в виду, что они проходят под действием магнитного возбуждения. Однако разумно предположить, что эфиры, которые обычно проходят через диамагнитные вещества, отличаются друг от друга в разных телах и особенно от ферромагнетизма. Было обнаружено, что мощный магнит либо притягивает, либо отталкивает все вещества. Те вещества, о которых говорится, что они отталкиваются, несомненно, являются просто диамагнитными.

5. Затем мы узнаем, что, как магнитное вещество состоит из поперечных линий атомов, которые пересекаются друг с другом под прямым углом или углом, близким к нему, так и линии диамагнитного вещества пересекают друг друга по диагонали или состоят из поперечных диагоналей. Эти диагонали могут быть естественным расположением атомов в диамагнитном веществе или могут быть поляризованы в такую форму под действием света или электричества. Диамагнетики обладают гораздо меньшей силой притяжения, чем магниты, поскольку сравнительно немногие из их линий изогнуты в виде кривых. Было обнаружено, что пламя свечи, так же как и электрический свет, обладает диамагнитными свойствами, и солнечный свет, падающий на нас в виде сходящихся и расходящихся лучей и соответственно поляризующий атмосферу, должен оказывать скорее диамагнитное, чем магнитное воздействие, как выяснили электрики. Названия некоторых диамагнитных веществ, установленных Фарадеем, начиная с наиболее известных, - висмут, фосфор, сурьма, цинк, олово, кадмий, натрий, кремневое стекло, ртуть, свинец, серебро, медь, вода, золото, спирт, эфир, мышьяк, уран, родий, иридий, тимьян, азот и т.д. Фарадей говорит, что человек в целом является диамагнитным. Это, несомненно, верно, поскольку правая сторона тела положительная, а левая отрицательная, на всем протяжении от головы до ног, как будет показано ниже. Живую человеческую форму можно также назвать серией магнитов.

XXXII. Фосфоресценция.

I. "Сернистые соединения кальция, стронция и бария (которые следует хранить в герметично закрытых стеклянных пробирках) не дают ни малейшего свечения в темном помещении. Более того, если их накрыть желтым стеклом и осветить светом магниево-лампы, они останутся такими же темными, как и раньше. Но если заменить желтое стекло на синее и дать магниевому свету поиграть на них всего несколько секунд, они будут излучать в темноте мягкий свет, при этом каждый порошок будет иметь свой собственный оттенок цвета". (проф.Юджин Ломмель. Свет и цвет) Эта способность светиться в темноте называется *фосфоресценцией*, и, как и в приведенном выше случае, она создается электрическим синим светом, поэтому во всех случаях при ее производстве должен использоваться какой-либо принцип электричества. Электрический принцип воздействует на какое-нибудь чувствительное вещество, к которому оно имеет химическое сродство, и создает такую активность атомарного взаимодействия, что оно частично раскаляется добела.

2. "Мадемуазель Линней", - говорит Пуше, - "первой обнаружила, что аконит испускает мимолетные отблески света, которые обычно приписывали электричеству".

3. У фосфора, древесины, светлячков и различных видов морских животных свет возникает в результате определенных физиологических и химических процессов, в которых электричество и тепло комбинируются. Мягкий стиль горения, который представляет собой фосфоресцирование, по-видимому, сопровождается таким высоким уровнем тепла, что для большинства людей он не ощущается как тепло.

4. Некоторые вещества подвергавшиеся воздействию яркого света, подобного солнечному или магниевому, будут продолжать светиться в течение нескольких часов в затемненном помещении, излучая красный, синий, зеленый и т.д. свет, в зависимости от природы веществ. Оксид алюминия, когда он фосфоресцирует, излучает красный свет; алмаз, благодаря своей преломляемости, излучает большинство цветов. Фосфат извести, плавиковый шпат и т.д. фосфоресцируют разными цветами. Металлы, жидкости и т.д. не фосфоресцируют под воздействием света.

XXXIII. Флуоресценция, теплотворность и родственные им принципы.

1. Здесь уместно показать, насколько точно эфиры и спирали, через которые они проходят, должны соответствовать друг другу по качеству. В музыке натянутый шнур или камертон будут реагировать на колебания воздуха, которые синхронизируются с их собственными, поэтому в атомах, как мы уже видели, каждый спиральный шнур должен вибрировать и приглашать вперед тот уровень эфира, волны которого совпадают с его собственными движениями. Таким образом, красная образующая спираль естественным образом привлекает определенный уровень эфира; синяя, обладая более тонкими и частыми движениями, привлекает более тонкий эфир, в то время как фиолетовый и пространство над фиолетовым привлекают еще более тонкий эфир. Что я хочу здесь сказать, так это то, что, хотя это общий закон, все же под воздействием электричества, или света, или тепла, или химического воздействия некоторое количество эфира может иногда проходить через спирали, которые от природы слишком тонки для него, а иногда - через спирали, недостаточно тонкие для него. Возьмем, к примеру, стекло. Поскольку его спирали соответствуют качеству эфиров, которые используются для получения света, они слишком тонкие, чтобы пропускать эфиры трения или гальваническое электричество при любом обычном давлении, поэтому стекло используется в качестве изолятора, предотвращающего их проникновение. Однако, если мы сильно зарядим металлический брусок электричеством и поместим оконное стекло рядом с одним концом, где электрическое напряжение велико, другой металлический брусок, удерживаемый с другой стороны, будет заряжаться за счет индукции через стекло. Точно так же электрические токи магнита настолько сильны, что легко проходят сквозь стекло во всех направлениях, что можно увидеть, поместив железные опилки на верхнюю сторону стекла, а магнит - на нижнюю. Очевидно, что все обычные виды электричества должны быть в какой-то степени очищены при пропускании через стекло.

2. *Калоресценция.* Опять же, возьмем непрозрачный металл, например, железо или медь. Как показывают факты, у этого металла есть семь внутренних спиралей, соответствующих цветным спиральям, но более грубого сечения. Если бы они были такого же качества, как цветные спирали, они передавали бы все цвета в их естественном состоянии, как стекло или вода, или атмосфера, и, следовательно, были бы прозрачны. Когда металл нагревается, его атомы сильно расширяются, а его эфиры поглощаются и передаются с большой энергией. При нагревании до 700°F он начинает светиться в темноте тускло-красным цветом. Почему это так? Ответом, по-видимому, является следующее: - Термо-спирали, которые первыми реагируют на нагрев, приводясь в сильное движение, приводят в движение термо- и красноватый цвет железа, или, скорее, спирали, соответствующие термо- и красноватому цвету, в такое сильное вращение, что они притягивают и движут к поверхности не только эфиры, которые, естественно, отвечают ему, но и определенное количество еще более тонких эфиров, составляющих элемент красного цвета. Такая трансформация энергии при экстремальных воздействиях является обычной в природе. Такая тонкая субстанция, как воздух, находясь в сильном движении, может уносить в небо такую грубую субстанцию, как вода, и этот грубый элемент воды можно заставить двигаться так быстро, что он увлекает за собой поток воздуха. Даже пушечное ядро иногда убивает человека, не задевая его, просто из-за ужасающих атмосферных воздействий, которые оно вызывает. Итак, рассуждая от известного к неизвестному, мы видим, как более грубый поток в насильственном действии может притягивать или продвигать немного более тонкий поток цветного эфира. Когда температура повышается до 1000°F , красно-оранжевая спираль, которая примыкает к красной, становится достаточно подвижной, чтобы задействовать красно-оранжевые эфиры, и, таким образом, железо приобретает красно-

оранжевый оттенок. При достижении температуры 1100° достигается спираль, окрашивающаяся в желтый цвет, и, таким образом, металл достигает *желтого нагрева*; при нагреве в диапазоне от 1400° до 3280° образуется достаточное количество зеленого и сине-зеленого цветов, которые в сочетании с более низкими цветами, дают белый, следовательно, железо, как говорят, *раскалено добела*. Когда когда становится еще жарче, синий и индиго становятся настолько интенсивными, что преобладают и вызывают сильный жар. Это показывает три вещи: во-первых, что эфиры могут приводиться в движение спиралями, которые от природы слишком грубы для них; во-вторых, что железо и другие металлы имеют такое же количество и общую систему градаций в своих внутренних спиралях, как и цветные спирали прозрачных веществ; в-третьих, что в условиях высокой активности более грубая спираль может работать с цветным эфиром, слишком тонким для нее, и не сильно искажать его цвет сам по себе. Это правда, что то, что мы называем горячим красным, не является чистым красным цветом по сравнению с кармином, и другие цвета, получаемые таким образом, хотя и светятся, не являются абсолютно чистыми, но близки к ним и становятся более чистыми, проходя через цветные спирали атмосферы, которые имеют правильное расположение. Это изменение цвета в металлах и других телах под действием различных степеней нагрева Тиндалл удачно назвал *калоресценцией*.

3. С другой стороны, белый свет может проникать в более грубые спирали черного вещества и изменять его цветовые характеристики в тепло благодаря притягательной силе химического сродства.

4. Невидимую часть солнечного спектра, расположенную выше фиолетовой, иногда называют *ультрафиолетом*, что означает "экстремально фиолетовый". Но мы видели, что эта часть вовсе не фиолетовая, а скорее более тонкая разновидность красноватого цвета, к которой постепенно приближается фиолетовый, и, следовательно, такой термин, как *трансфиолетовый* (*выходящий за пределы фиолетового*), казался бы более подходящим. Невидимая часть под красным цветом на самом деле не является *ультра*-или *экстремально-красной*, как её иногда называют, скорее, *инфракрасной* (*по ту сторону красного*), началом которой является *термел*.

5. Трансфиолетовый цвет может внезапно стать видимым в виде синего, а иногда и лавандового, если его лучи пропустить через плавиновый шпат, или отвар коры конского каштана, или раствор сульфата хинина и т.д. Это пример того, как тонкие эфиры втягиваются в спирали, которые, естественно, являются для них слишком грубыми, благодаря химическому сродству, которое эти вещества имеют к ним, и которое называется *флуоресценцией*. Флуоресценция, таким образом, вызвана усилением трансфиолетовых цветов, которые слишком тонки, чтобы их можно было разглядеть, из-за спиралей, движения которых достаточно медленны, чтобы повлиять на зрение. Процесс понижения цвета до более грубого иногда называют *деградацией света*.

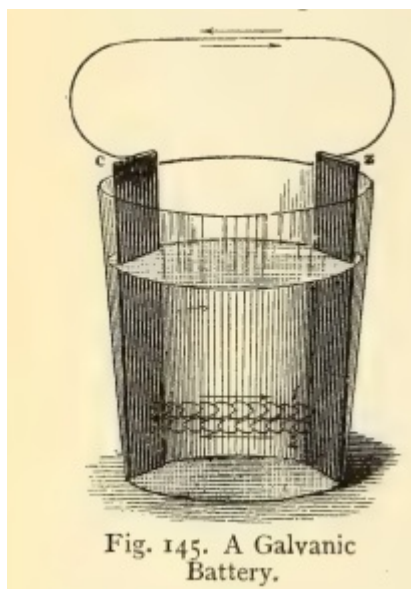
6. Таким образом, мы можем видеть, как этот раздел эфирно-атомного закона раскрывает несколько тайн и проливает новый свет на *обратимость сил*.

XXXIV. Гальванизм

1. Гальванизм¹⁰ - это электричество, которое вырабатывается химическим воздействием, точно так же, как электричество трения вырабатывается механическим и тепловым воздействием. Один из них может быть создан искусственно с помощью так называемой батареи, обычно питаемой подкисленной водой и двумя разнородными металлами; другой - с помощью *электрической машины*, которая снабжена стеклянной пластиной или цилиндром. Это связано с использованием некоторых фрикционирующих материалов, таких как гуттаперча или кожа, которые содержат более негативное электричество. Гальванизм развивает химико-электрическую, гальвано-

электрическую и в некоторой степени магнето-электрическую технологии.

2. Вода, как можно показать, естественным образом сворачивается в клубки, нити которых представляют собой поляризованные линии атомов, состоящих из водорода и кислорода. Водород, который обладает огромным тепловым воздействием на свои атомы, намного большим, чем у любого другого известного вещества, стремится притянуть к себе другие атомы, и таким образом начинается процесс наматывания. *Капли воды представляют собой сферические шарики-катушки. Кислоты обладают высокой электрической активностью и изобилуют химическими, а также другими видами электроэнергии. Обычно используется одна часть серной кислоты на 8, 10 или 12 частей мягкой воды, хотя часто используются и другие кислоты и вещества.*



3. Эта мощная кислота, объединенная таким образом, вызывает особое возбуждение своих тепловых и осевых сил, и немедленно раскручивает и выпрямляет своими быстрыми силами поляризованные линии воды, ослабляя сцепление своих собственных атомов кислорода и водорода и, вероятно, располагая их наоборот с атомами этой жидкости в соответствии с необходимостью, которую мы уже видели. Два различных металла помещаются в эту жидкость, один из которых, например цинк, должен обладать гораздо большим сродством к кислороду, чем другой, которым обычно является медь или платина. На рис. 145 буквой Z обозначена цинковая пластина, а C - медная пластина, помещенная в разбавленную серную кислоту и соединенная сверху проволокой. Номер 1 показывает поляризованную линию молекул воды; номер 2 - непрерывную линию молекул серной кислоты, поляризованных в противоположном направлении. Гальвано- и, несомненно, магнето-электрический ток проходит через поток воды № 1 поступает в цинк, проходит вверх и по кругу через проволоку и через медную пластину обратно в цинк, и так продолжается, как и раньше. Химические и, возможно, некоторые другие электрические токи под действием активного движения серной кислоты проходят по линии № 2 от цинка к меди, а затем по проводу обратно в цинк и кислоту. Что дает стартовый импульс этим великим силам? Прежде всего, в поляризованных линиях воды атомы кислорода, расположенные ближе всего к цинку, становятся чрезвычайно активными в присутствии серной кислоты, как увлекаются, так и втягиваются родственными потоками в вихри цинка и, следовательно, отрываются от своих близких атомов водорода. Освобожденные таким образом атомы водорода захватывают атомы кислорода соседних молекул, и, таким образом, их атомы водорода становятся свободными. Этот второй набор освобожденных атомов водорода захватывает третий набор атомов кислорода, и так продолжается до тех пор, пока все молекулы не станут свободными. Таким образом, провода, ведущие к медной пластине,

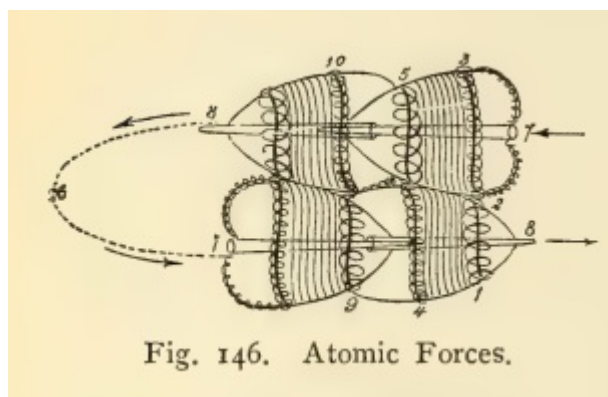
будут уравновешены. Когда будет достигнута последняя молекула, соприкасающаяся с медью, освобожденные частицы водорода, не находя возможности соединиться с кислородом, поднимаются к поверхности жидкости и поднимаются в воздух маленькими пузырьками. Вихревой конец этой цепочки атомов, (всасывание которого стало особенно мощным благодаря такой активной химической перестройке), притягивает аффинные токи от самой меди, а те - от проволоки, а проволока - от верхней части цинка, пока снова не будут достигнуты первоначальные токи через воду, и так далее. Ток становится непрерывным до тех пор, пока провод соединяет пластины, и химическое действие продолжается. Атомы кислорода, который сначала подаются и втягиваются в вихри цинка в соединении с серной кислотой, разрыхляют и отделяют эти прилегающие атомы цинка, которые заключают их в оболочку, от исходного металла и попадают в жидкость в виде сульфата цинка, где растворяются. В результате атомы цинка остаются незащищенными для следующего набора атомов кислорода, которые устремляются внутрь и вызывают еще одну перестройку на всем пути к меди. Этот процесс продолжается до тех пор, пока цинк не будет разъеден или кислота не исчерпает свою силу.

4. “Если цинк, после тщательной очистки погружением в подкисленную воду, натереть ртутью, он немедленно приобретает блестящую амальгамированную поверхность, и после возвращения в воду он больше не оказывает разлагающего действия, и частицы водорода больше не поднимаются из него. Однако, как только происходит соединение проводом или каким-либо другим способом с проводящей пластиной, из неё сразу же начинают выделяться пузырьки водорода, как и прежде. Причина этого неясна, но этот факт постоянно используется для защиты цинковых пластин от коррозии, за исключением периода, когда батарея действительно работает.” (Химические силы Пинчона).

5. Вышеупомянутая загадка легко решается с помощью принципов, уже проиллюстрированных в параграфе XXXIII. Ртуть, образующая амальгаму цинка, очевидно, имеет слишком тонкие спирали, чтобы через них могли проходить токи, которые обычно притягивают кислород к цинку, но когда цепь замыкается путем соединения проводов, электродвижущая сила становится достаточно мощной, чтобы протолкнуть их насквозь.

6. Электрики, не знакомые с законами действия атомов, обычно предполагают, что ведущий электрический ток должен переходить от цинка к меди, потому что химическое действие происходит в этом направлении, но ошибка этого легко видна. Химико-электрический ток, протекающий через серную кислоту, проходит в этом направлении, но на самом деле он менее проникающий, чем другой, хотя его более грубая мощность может привести к более быстрому эффекту. *Он движется в направлении, противоположном направлению воды, потому что атомы этой жидкости поляризованы наоборот.* Основания для утверждения, что химическое электричество циркулирует через кислоту, также будут приведены в параграфе XXXVI. Факт то, что химическое электричество при гальванизме может превращаться в кажущийся положительным ток, более сильный при электролизе, чем даже токи противоположного направления, показывает, что уровень электричества, естественно слабый, может быть усилен интенсивной кислотой. Однако в магните его слабость более очевидна.

XXXV. Почему фрикционное электричество движется в основном в одном направлении ?



1. Предположим, что на рис. 146 резинку электрической машины следует провести по атомам справа налево. Движение в том же направлении, что и движение спирилл на нижней линии атомов, 1, 4, 9, усилило бы их движение. Однако на верхней линии атомов движение спирилл в противоположном направлении было бы затруднено. Отрицательный вихрь 3 лишился бы части своих эфиров из-за положительного вихря 1, и к тому времени, когда он прошел бы по оси от 7 до 8, его принцип действия электричества был бы очень слабым. Движение слева направо привело бы к активному движению верхних спиралей и затруднило бы движение нижних. Движение от 3 до 1 имело бы тот же эффект. Движение от 1 до 3 активизировало бы нижние спирали и ослабило бы верхние, так что, каким бы образом ни было направлено трение, любое обычное воздействие в любой части вещества оказывает заметное влияние только на чередующиеся спирали, которые движутся в одном направлении. Таким образом, распространенное предположение о том, что во фрикционных материалах существуют два вида электричества, движущихся в противоположных направлениях, выглядит ошибочным.

2. *Магнетизм* имеет свои биполярные состояния и различные виды электричества, движущиеся в противоположных направлениях, но они объясняются по тому же принципу, что и то же самое в гальванизме, поскольку магнетизм обычно генерируется с помощью гальванизма. Магнитный камень или природный магнит, состоящий из оксида железа, вероятно, обязан своей двойной полярностью жидкостям и элементам почвы, которые действуют по гальваническому принципу.

XXXVI. Положительное и отрицательное электричество.

1. Настало время разобраться в этой великой тайне и посмотреть, какой свет может пролить эфирно-атомный закон. "Несмотря на огромную важность многочисленных электрических явлений, мы все еще не знаем их причины", - говорит Ганот. Энциклопедия Чемберса признает, что термины "положительный" и "отрицательный", как они обычно используются, "бессмысленны", но используются для удобства. Некоторые вещества при растирании или взбивании имеют более положительный электрический эффект, чем другие. Таким образом, фрикционное стекло производит определенное действие и, как говорят, обладает *положительным* или "+" электрическим током, в то время как фрикционная гуттаперча, шеллак или смола, будучи более слабыми, обладают *отрицательным* или "-" электрическим током. Почему одно вещество, таким образом, обладает более сильными свойствами, чем другое? Одной из главных причин возникновения электрической энергии в телах является их чрезмерная поляризация, поскольку одни, возможно, движутся с большей силой по непрерывным линиям, чем другие проходящие через аморфные тела, в которых преобладают короткие или запутанные линии. Но почему некоторые тела должны обладать такой тонкой поляризацией и кристаллизацией? Очевидно, потому, что у них есть спирали, которые

притягивают более тонкие и быстрые электрические разряды, обладающие такой силой, что выпрямляют атомы в непрерывные линии. Возьмем, к примеру, два вещества, стекло и шеллак. Очевидно, что шеллак более аморфен, чем стекло, и поэтому обладает более грубыми и слабыми электрическими свойствами. Стекло, как мы видели, должно иметь спириллу, адаптированную к электро-люмино, также как и магнето-эфиры, способные к полной поляризации благодаря своей способности пропускать свет. У шеллака нет достаточно тонких спирилл, чтобы пропускать свет, и, скорее всего, в нем преобладает химико-электрическое взаимодействие, что объясняет его иной и более слабый характер. Но можно сказать, что фрикционное электричество не имеет отношения к этим внутренним процессам. Признаю, что не так непосредственно, хотя мощные машины для фрикционирования развили даже гальвано- и магнето-электричество без сомнения, за счет взаимодействия с внутренними спиральями. Однако очевидно, что если линии поляризации стекла длиннее, чем у шеллака, то его электрическое поле при трении должно быть более положительным, чем такое же электрическое поле этого вещества.

2. Но следует учитывать и другой принцип. Металлы, несомненно, обладают такими же длинными линиями поляризации, как стекло или шелк. Почему же тогда при трении они не производят такого притягательного электрического эффекта, как эти вещества? Ведь они являются такими хорошими проводниками, что их электричество выходит наружу. Стекло, шелк, фланель, и т.д., имеют достаточное количество поперечных линий, чтобы отклонять часть своих токов в кривые, чем-то похожие на магнитные, что объясняет их способность притягивать легкие вещества, такие как волосы, перья и т.д., а также их плохую проводимость. Однако, в отличие от магнита, мы вряд ли можем сказать, что в таких веществах есть два электрических поля, движущихся в противоположных направлениях, поскольку они не являются биполярными.

3. "Электричество, вырабатываемое на теле", - говорит Ганот, - "зависит от трения тела. Таким образом, стекло электризуется отрицательно при трении кошачьей кожей, но положительно при трении с шелком". В нижеследующем списке вещества расположены в таком порядке, что каждое из них электризуется положительно при трении с любым из следующих материалов, но отрицательно при трении с любым из предшествующих: 1 кошачья кожа; 2, фланель; 3, стекло; 4, шелк; 5, рука; 6, дерево; 7, металлы; 8, каучук; 9 - смола; 10 - сера; 11 - гуттаперча; 12, хлопок. Обычное предположение о том, что каждое вещество может выделять два различных вида электричества в других веществах, является ненужным и неестественным. (См. п. XXXV.) Следующее кажется простым решением проблемы: стекло становится отрицательным, когда его натирают кошачьей кожей, потому что его токи подавляются и направляются в противоположную сторону от более сильных токов последнего; оно становится положительным, когда его натирают шелком, потому что его токи достаточно сильны, чтобы направить внутрь токи этого вещества. Тот же принцип применим и к другим материалам. Металлы, естественно, могут пропускать электрический ток быстрее, чем кошачья кожа или шелк, но эти последние, благодаря своим изогнутым и поперечным линиям, могут удерживать электрический ток до тех пор, пока его напряжение не станет достаточным для преодоления даже металла. *Отрицательное тело или часть тела - это то, в котором электрические силы притока преобладают над истечением, в то время как положительное тело или часть тела - это то, в котором электрические силы оттока преобладают над притоком.* Таким образом, легко понять, почему положительные и отрицательные свойства электричества притягиваются друг к другу, поскольку приток или вихревые токи последнего притягивают потоки первого, и также ясно, что два положительных свойства должны отталкиваться потому что их потоки сталкиваются друг с другом, или потому что два негатива также должны быть негармоничными, поскольку они движутся в противоположных направлениях. Закон заключается в том, что *противоположные электрические силы притягиваются, а*

похожие - отталкиваются.

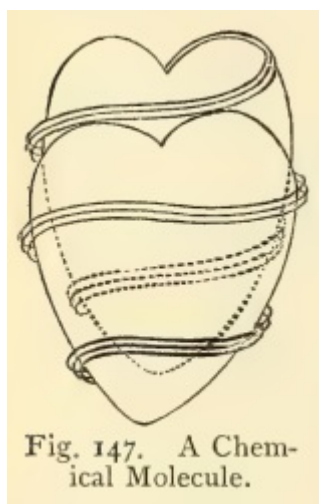
4. Причина, по которой один конец магнита более положительный, чем другой, как мы уже видели, заключается в том, что внутри него находится более мощное электричество. Туманы, снег и дождь почти всегда заряжены положительным зарядом электричества, и облака довольно часто бывают такими. Днем земля отрицательно реагирует на атмосферное электричество, которое под действием поляризующей силы и раздражающего воздействия солнечного света излучается на ее поверхность, в то время как ночью оно становится положительным по отношению к атмосфере, излучая свои электрические токи вверх и наружу. Грозовая туча с ее поперечными и неправильными линиями способна удерживать электричество в виде кривых вокруг своей поверхности до тех пор, пока не соберется большое количество и электрическое напряжение не станет очень большим. Предположим теперь, что это облако, заряженное *положительно*, должно приблизиться к другому облаку, менее заряженному. Вихревые притяжения этого более слабого облака заставят эту массу электричества преодолеть барьеры непроводящей атмосферы и врезаться в своего соседа со взрывной силой и трением, что вызовет эффект молнии и грома. Облака находятся в относительном “+” и “-“ электрическом состоянии. Когда к земле, которая негативна, приближается положительное облако, электричество переходит в землю. Однако, когда отрицательно заряженное облако приближается к земле, мы иногда наблюдаем *восходящую молнию*, когда электричество переходит от земли к облаку.

XXXVII Химическое сродство.

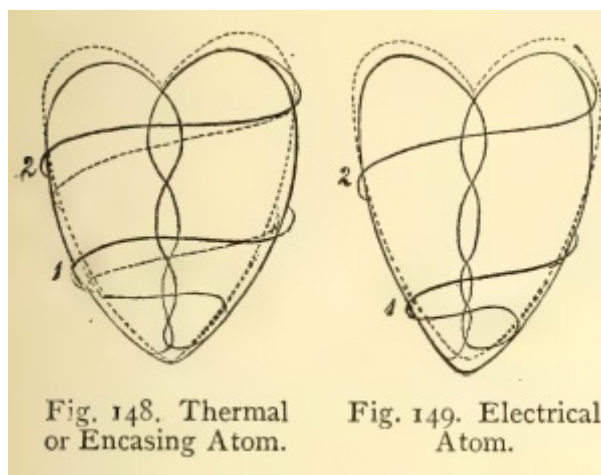
1. Эта великая тайна химического сродства, которая так долго озадачивала химиков, становится сравнительно простой, если разобраться в механизме действия эфиров и атомов. Читателю, который не был знаком с уже изложенным вопросом, следует вернуться к нему и изучить форму и действие атомов, а также другие *эфирные ветры силы*, которые сближают или разъединяют их. Химическое сродство вытекает главным образом из двух следующих законов:

2. *Основная причина химического сродства кроется в том факте, что атомы одного вида, подвергаясь сильному тепловому и вихревому воздействию, расширяются таким образом, чтобы принимать в себя атомы другого вида, которые сужаются благодаря их сильному осевому или электрическому воздействию.*

3. *Должно быть сходство в характере и размере некоторых ведущих спиралл объединяющихся атомов, чтобы одни и те же эфиры могли беспрепятственно проникать через отверстие и связывать их вместе общим движением и всасыванием.* Первое из вышеперечисленных правил дает закон разнообразия, второе - закон единства в химическом соединении.



4. Легко видеть, как горячий атом с широким горлом и его мощные вихревые силы могут втягивать в себя более узкий холодный атом, в то время как, с другой стороны, мощные осевые силы сзади втягивают более узкий электрический атом в более широкий. Также легко увидеть, как такое мощное аффинитивное (родственное) воздействие может приводить один атом к другому вплоть до гребня, образованного самыми широкими термо-спиралями, которые находятся вблизи вихря, как показано на рис. 147, в то время как обычное сцепление недостаточно сильно, чтобы привести атом в движение в оболочку, расположенную дальше, чем к первой или положительной термо-спирали, как показано на фиг.136 и 137, которые не содержат химических веществ. Но почему я знаю, что основной атом по химическому сродству заключает в себе другой атом вплоть до этих более крупных термоспиралей? Потому что, во-первых, я знаю, что химическое соединение более тесное, чем при обычном сцеплении, следовательно, оно должно погружать атомы глубже, чем в меньшие или положительные термо-спирали. После их преодоления не будет никаких препятствий до тех пор, пока не будут достигнуты более крупные спирали; и, во-вторых, химическое сродство скрывает цветные спирали заключенного в оболочку атома. Таким образом, углерод - это черное вещество, в то время как калий и натрий - белые. Согласно второму правилу, каким должен быть их цвет при химическом соединении карбоната калия и карбоната соды — цветом черного углерода или цветом белого калия и натрия? Это должен быть окружающий атом, а окружающими или тепловыми атомами здесь должны быть калий и натрий, которые являются электроположительными, как будет показано ниже, в то время как углерод, обладающий большей электрической активностью, должен заключать свои атомы в оболочку, и, таким образом, его цветные спирали должны быть скрыты белым калием и т.д. Точно так же обычная соль, которая образуется из хлора и натрия, имеет только белый цвет последнего, атомы которого полностью поглощают зеленовато-желтый цвет первого. Дополнительные иллюстрации приведены в разделе хромо-химия.



5. Важно немного остановиться на причинах, которые придают атомам эти два типа формы, благодаря которым они могут сочетаться так красиво и мощно. На рис. 148 показан заключенный в оболочку атом, расширяющийся благодаря своей тепловой активности. На рисунке представлены два типа атомов: один представлен пунктирной линией, для которой калий является хорошим примером, а другой показан основной линией, для которой водород является хорошим примером. Водород, обладающий большей удельной теплоемкостью, чем любое другое вещество, должен иметь самые крупные атомы, взятые в целом, и все же калий, обладающий гораздо меньшей удельной теплоемкостью, может превзойти водород, что проявляется, например, в его способности отрывать от себя атомы кислорода, когда его бросают в воду. Как это происходит? Водород, который отличается деликатным действием, несомненно, содержит множество тонких спиралей, которые быстро приводят в действие основную спираль, и она начинает ослабевать еще до того, как приблизится к отрицательному концу. Калий, несомненно, имеет гораздо более грубые спирали и соответствующие им грубые эфиры, среди которых, несомненно, выделяется химический, и, работая медленнее, он не достигает своей максимальной мощности до тех пор, пока вихрь не будет почти достигнут. Это создает мощный вихрь и, следовательно, большую силу притяжения. Водород, обладающий огромным количеством тепла, обладает, скорее всего, более чем тремя термо-спиралями. Его химическое действие прекрасно и мощно, но если бы интенсивность его движения была передана вихрю, это было бы потрясающе и превращалось бы в пламя каждый раз, когда происходило бы химическое соединение с другими атомами. На самом деле, это отличный источник тепла и света. Натрий, магний и другие щелочные и электроположительные элементы относятся к этому общему типу атомов, занимая промежуточное положение между водородом и калием. Сюда относится большинство металлов, термические спирали и простые эфиры которых достаточно грубые и действуют медленно, чтобы не включаться на полную мощность до тех пор, пока вихрь не станет почти одинаковым, так что они станут с широким горлышком и особенно привлекательными для других типов атомов.

6. На рис. 149 представлен более узкий и электрический вариант, в котором осевая активность более мощная, чем тепловая, и в котором даже тепловые спирали, вероятно, более наклонные, чем в более широких атомах, как показано на диаграмме. Он включает в себя такие атомы, как кислород, сера, хлор и другие электроотрицательные вещества. Этот класс атомов, среди которых кислород является главным, характерен для кислот, в которых преобладает электричество, хотя водород усиливает его. Пунктирной линией показан атом этого класса, вихрь которого несколько расширен, а его положительный конец очерчен маленьким. Это хороший пример типа атома кислорода, заостренный конец которого, будучи самым электрическим из атомов, мал, что делает его особенно подходящим для проникновения в другие вещества и окисления

их¹¹. Более того, его вихрь достаточно велик и активен, чтобы притягивать к себе другие атомы, и это разнообразие в его полюсах являются главной причиной того, что он способен сочетаться со всеми другими элементами, за исключением фтора. Еще одна причина, по которой он может сочетаться таким универсальным образом, заключается в том, что он обладает разнообразием спиралей, посредством которых он насыщается теми эфирами, которые гармонично взаимодействуют с атомами других веществ и приводят их в движение. Известно, что он является наиболее *электро-отрицательным* из всех веществ, и этот термин означает, что он является наиболее электрическим. Фарадей продемонстрировал его магнитный характер, который доказывает, что он обладает магнето-электрическими свойствами. Его широкий вихрь и тот факт, что он сродняется с металлами и многими другими веществами, в которых должно существовать химическое электричество, доказывают, что химический эфир - одна из его составляющих. Будучи газом или жидкостью в воздухе и воде, он пропускает свет, будучи прозрачным, что показывает, что цветные электрические разряды могут проходить через него. Таким образом, кислород обладает сродными спиралями, которые способны более или менее хорошо воспринимать термо-, химико-, термо-люмино, электро-, электро-люмино, гальвано- и магнето- эфиры, которые, благодаря форме, полученной в результате соединения с ними, делают его в целом наиболее мощным из известных агентов химического действия, и составляющий, по словам доктора Аттфилда, около половины вещества земного шара. Золото, серебро и платина и некоторые другие металлы обладают лишь слабым сродством к кислороду, за исключением случаев, когда в действие вступают дополнительные электрические свойства серы, поэтому они сохраняют свой блеск при любых обычных обстоятельствах.

7. Термо-спираль в точке 2 на рис. 149 показывает, насколько глубоко атом обычно погружается в окружающий атом в *химических сочетаниях*, в то время как спираль в точке 1 показывает, насколько глубоко он погружается в случае обычного сцепления или простых смесей, таких как кислород и азот, которые образуют *воздух*, а также в других веществах. По химическому сродству, однако, когда происходит чередование как узких, так и широких атомов, маловероятно, что более широкий атом погружается в более узкий, поскольку более узкий во многих случаях погружается в более широкий. Таким образом, в обычной соли происходит чередование натрия с широким горлышком и хлора с узким острием, образуя при соединении то, что называется молекулой соли. Хлор глубоко проникает в натрий и тот скрывает его цвет. Когда к этой молекуле присоединяется следующая, более широкий атом натрия должен быть вставлен в атом хлора, но он, очевидно, не погружается в нее дальше первой или положительной термо-спирали в точке 1, потому что, если бы он дошел до точки 2, его цветные спирали были бы скрыты и она больше не казалась бы белой. Однако вполне вероятно, что в случае серной кислоты (H_2SO_4) и некоторые подобные комбинации, в которых силы движутся с огромной силой, все атомы вдавливаются друг в друга по самым *плечам*, другими словами, до точки 2, и так может быть в случае с водой, которая действительно является самым мощным растворителем, принимая все это во внимание, которые можно найти в природе. Так же близко, как и когда атомы соединяются в серной кислоте и воде, их становится на три процента меньше, когда эти вещества соединяются равным образом, это показывает, что электрические силы становятся еще более мощными благодаря их объединению.

8. КИСЛОТЫ - это вещества, в которых преобладают *электрические* силы, как я уже отмечал, кислород или какой-либо другой электрический элемент, являющийся подкисляющим началом, в то время как водород, также обычный ингредиент кислот, хотя и обладает преобладающим термизмом, все же должен сильно стимулировать

¹¹ Когда металлы окисляются, говорят, что они покрываются ржавчиной, что на самом деле является химическим отложением кислорода.

электрические силы. Доказательство холодной, электрической природы кислот приведено в главе о хромохимии, XVII, 6, 7, 8.

9. ЩЕЛОЧИ, в отличие от кислот, относятся к *термической* стороне вопроса и относятся к числу электроположительных и широко-ротых атомов. В результате этого они должны быть экспансивными и расслабляющими по своему общему характеру. Это подтверждается нашими медицинскими справочниками, в которых в качестве основных слабительных средств прописываются вещества со щелочной основой, такие как магнезия, сульфат калия, сульфат магния (Эпсом соли), тартрат калия и натрия (рошеллиевые соли) и др. Цитрат магнезии, вода Виши и некоторые другие щелочные напитки называются охлаждающими, но это может быть связано только с их реакционным действием или с электрическим принципом, с которым они сочетаются. Тогда становится совершенно ясно, почему кислоты и щелочи обладают таким сродством друг к другу, поскольку они включают в себя два состояния - узкую и широкую формы и т.д.

10. Здесь можно просто упомянуть о ЦВЕТОВОМ СРОДСТВЕ. В главе, посвященной Хромо-Химии, этот вопрос будет рассмотрен более подробно. Читатель уже видел что цвета в том, что иногда называют *теплым* концом спектра, включая красный, красно-оранжевый, оранжевый, желто-оранжевый, желтый и желто-зеленый, образуются в связи со спириллами тепловой или расширяющейся части атомов, в то время как холодные цвета, сине-зеленый, синий, индиго-синий, индиго, фиолетовый-индиго, фиолетовый и темно-фиолетовый, образуются в связи со спириллами осевой или сжимающейся части атомов. Таким образом, сразу становится очевидным, что вещества, в которых преобладают тепловые цвета, должны быть схожи с веществами, в которых преобладают электрические цвета. Но каково точное сродство каждого цвета? Возьмем, к примеру, сине-зеленый. Сама спираль, или, точнее, спирилла, которая работает как сине-зеленый принцип на оси атома, работает как принцип термеля снаружи (см. рис. 135). Разве тогда не очевидно, что когда термель пронизывается сильными эфирами, вибрация распространяется на внутреннюю сине-зеленую часть и наоборот? Опять же, осевая спирилла для синего - это просто внутренняя часть термальной спириллы для красного цвета. Когда синяя часть активизируется, красная часть реагирует реакцией, или когда красная часть активизируется, синяя часть реагирует прямым действием. Разве не ясно тогда, что широкий атом, в котором господствует красный, естественным образом втянул бы в свой вихрь более узкий электрический атом, в котором господствует синий, тем более что внутренняя часть каждого из них имеет ведущую спириллу точно такого же размера и реагирующую на те же эфиры, в то время как как тепловые, так и осевые силы должны ускорять друг друга? По тому же принципу, в таком случае, следующие цвета являются аффинитивными (родственными):

Термель (невидимый), сродни сине-зеленому.

Красный сродни синему.

Красно-оранжевый сродни индиго-синему.

Оранжевый сродни индиго.

Желто-оранжевый сродни фиолетовому-индиго.

Желтый сродни фиолетовому.

Желто-зеленый сродни темно-фиолетовому.

Многочисленные факты, подтверждающие, что это родственные цвета, приведены в разделах хромо-химия (XX) и хромо-динамика.

XXXVIII. Являются ли атомы живыми?

Мы уже видели, что атомы представляют собой самую замечательную из *машин*. Заметил ли читатель также, что они сформированы подобно животным? Снаружи у нас есть большие и малые артерии в форме первой, второй и третьей спирали, внутри которых течет эфирная кровь, и трубки, которые составляют каркас этих спиралей, в которых обитают более тонкие эфиры, которые можно назвать их нервной силой. Осевые спирали, проходящие в другом направлении по закону электричества, образуют *вены*. Обращает ли внимание читатель на замечательную аналогию с человеческим организмом? Разве артерии не несут теплую красную кровь в одном направлении, в то время как вены несут более электрическую фиолетовую кровь в другом? Мы имеем *ligo* в качестве позвоночника, трубки главной спирали в качестве кишечника, спирали в качестве нервов, вихрь в качестве точки входа, потока в качестве точки выхода, каналы, образованные внешними спиралями в качестве артерий, каналы, образованные осевыми спиралями в качестве вен, в то время как эфиры образуют кровь и нервную ауру. И все же отдельный атом никогда не сможет образовать живое существо. Различные атомы должны быть объединены по закону химического сродства, прежде чем мы сможем предположить, что у нас будет тот быстрый поток силы, который помогает зарождению жизни. Здесь слишком мало места, чтобы показать, как линии активных атомов могут под воздействием определенного количества тепла сворачиваться в спирали, спиральные шары, трубки и т.д., образуя таким образом *статическую жизнь* растений или *подвижную жизнь* животных. Можно было бы намекнуть на то, как организованная *растительная жизнь*, развившаяся в связи с почвой, могла создать поток тонких эфиров и газов, составляющих ее жизненную силу, а затем? как соседняя организация из более тонких атомов могла бы в конечном итоге втянуть эти эфиры и жизненные силы растения в себя и преуспеть в достижении уровня, достаточного для того, чтобы существовать короткое время отдельно от почвы, которая, таким образом, составляла бы *животную жизнь*, и снова о том, как эта животная жизнь могла бы отдать свои прекрасные силы какой-нибудь организации чуть более высокого уровня и так далее, пока это бесконечное продвижение и эволюция от низших состояний к высшим, происходящие на протяжении бесчисленных веков, не приведут к нынешнему удивительному развитию растительной, животной и человеческой жизни. Разве это атеизм - говорить об этом возвышенном законе природы, что он, по-видимому, действует сам по себе? Ни в коем случае, ибо, как мы видели (X), должно быть какое-то бесконечное одухотворение Силой, превосходящей грубую материю, превосходящей даже тончайшие эфиры, прежде чем природные формы смогут обрести жизнь и движение. Концепция Божественной мудрости, которая может устанавливать такие чудесные законы и условия самодействия, гораздо величественнее, чем Бог беспорядка, о котором слишком часто думают, который, как правило, действует без закона и который, должно быть, постоянно восполняет недостатки вещей какими-то особыми усилиями.

XXXIX. Граф Румфорд и динамическая теория.

1. Мы уже видели односторонность простой *динамической теории* силы, с одной стороны, или простой *материальной* или *флюидной теории*, с другой стороны, смотрите главу вторую, XIV — XVII. В этой главе мы также видели, как много тайн материи и силы раскрывается при объединении обеих теорий в одну, основанную на эфирно-атомном законе. Для того, чтобы эта простая динамическая теория, которую сейчас так активно пропагандируют ученые, была, по возможности, отложена на полку, чтобы больше не тормозить прогресс правильного понимания, в этом месте следует сказать немного больше.

2. В 1798 году выдающийся философ, по имени граф Румфорд, прочел эссе о теплоте, представленное Королевскому обществу, которое было оплотом динамических теоретиков, и, возможно, это самое правдоподобное, что до сих пор было представлено по этой стороне вопроса. Об этом эссе проф. Тиндалл пишет: “В своих мемуарах Румфорд опровергает материалистическую теорию теплоты. С тех пор не было написано ничего более весомого по этому вопросу”. (Тепло как способ движения, стр. 39) В этом эссе граф описал эксперимент по сверлению в стали, в то время как 2.5 галлона воды окружали сверлильный аппарат, и таким образом возникало большое количество тепла, которое заставляло воду кипеть. Заметив небольшое количество стальной пыли, образовавшейся в результате сверления, он поднял ее и воскликнул: “Возможно ли, чтобы столь значительное количество тепла, выделяемого в этом эксперименте, могло быть получено за счет столь незначительного количества пыли?” Далее я привожу его самую сильную точку зрения, выделенную курсивом: “Что такое тепло — существует ли такая вещь, как *магматический флюид (igneous fluid)*? И есть ли что-нибудь, что с полным основанием можно назвать теплотворной способностью? Мы видели, что при трении двух металлических поверхностей может выделяться очень большое количество тепла в виде постоянного потока во всех направлениях, без перерывов и без каких-либо признаков *уменьшения* или *исчерпания*. Рассуждая на эту тему, мы не должны забывать самое *примечательное обстоятельство* заключалось в том, что источник тепла, выделяемого при трении, в этих экспериментах, по-видимому, был *неисчерпаемым*. Едва ли нужно добавлять, что ничто из того, что любое *замкнутое* тело или система тел может продолжать предоставлять без *ограничений*, не может быть *материальной субстанцией*; и мне кажется чрезвычайно трудным, если не совершенно невозможным, сформировать какую-либо отчетливую идею о чем-либо, способном возбуждаться и сообщаться в этих экспериментах, кроме *движения*!”

3. Из вышеизложенного видно, что Румфорд рассуждал исходя из предположения, что тепло должно быть сосредоточено в пробуренной части и что металл действует как изолятор, предотвращающий попадание тепла в воду извне. Но мы видели, как тепло и электричество при воздействии могут проходить через все вещества, включая атмосферу, воду и металлы, и как легко эфиры могут проникать сквозь сталь, как, например, в магните, в котором силы исходят из атмосферы и передаются опять же, в атмосферу, о чем свидетельствуют железные опилки, на которые они влияют. Мы видели, что атомы - это своего рода ветряные мельницы, в которые входят и из которых выходят потоки эфира, их вращение становится особенно активным при трении или сжатии, так что и тепло, и электричество должны поступать с большей скоростью. Таким образом, рассуждения графа сравнимы со следующими, касающимися веялки: — веялка вращается, и очень значительное количество воздуха “подается и выпускается постоянным потоком” в разных направлениях, “без перерыва и без каких-либо признаков *уменьшения* или *истощения*.” Рассуждая на эту тему, мы не должны забывать о том самом *замечательном обстоятельстве*, что источник ветра (тепла), генерируемый в этих экспериментах, очевидно, был *неисчерпаемым*. Вряд ли нужно добавлять, что любой “воздух, который вентиляторная установка, *покрытая проволочной сеткой (изолированная)*”, может продолжать выдавать без *ограничений*, никак не может быть материальным веществом; и мне кажется, что это чрезвычайно трудно, если не совсем невозможно, создать любое отчетливое представление о чем-либо, способном возбуждаться и передаваться в этих экспериментах, за исключением ДВИЖЕНИЯ”.

4. Это соответствует распространенным рассуждениям на эту тему в наши дни. Говорить об изоляции или отсечении тепловых потоков с помощью стали очень похоже на изоляцию или отсечение воздушных потоков от вентиляторной установки с помощью проволочной сетки. Очень многие люди способны чувствовать, как это иногда делал я сам, теплые токи, исходящие от отрицательного полюса магнита и холодные токи,

исходящие от его положительного полюса. Барон Райхенбах приводит многочисленные примеры людей, которые могут это делать и которые могут видеть огненные эманации с обоих полюсов: теплое красное пламя, исходящее с южного полюса, и синее пламя с северного полюса, которое обладает более выраженной электрической активностью. (Смотрите хромодинамику). Предположим, что человек держит руку перед веялкой и, почувствовав сильный ветерок, исходящий от нее, заявляет, что там не было ничего, кроме *движения*, будет ли его наблюдение считаться очень научным? Если нет, то точно так же неправильно с научной точки зрения, рассуждать таким же образом и об эфирных дуновениях. Абсурдно предполагать, что может существовать движение, если нет чего-то, что может двигаться.

5. Аналогичная ошибка была допущена *Фарадеем* при измерении электричества. Как Румфорд предположил, что тепло может быть заключено в стальной стержень, так и Фарадей предположил, что электричество может быть заключено в каплю воды, а затем измерено в ней, как показано в следующее предложение: "Одна крупица воды, подкисленная для улучшения проводимости, обладает количеством электричества, равным мощной вспышке молнии". (Экспериментальные исследования в области электричества, стр. 250.) В ответ на это утверждение, которое широко цитировалось как факт, я бы сказал, что крупица воды примерно эквивалентна одной капле. Мощная вспышка молнии из облака, несомненно, происходит от тысяч капель; следует ли предполагать, что одна капля должна равняться этому? Во-вторых - мы видели в главе о гальванизме (XXXIV), что подкисление воды с помощью химического воздействия приводит в действие не только её собственное электричество, но и электричество окружающих металлов и проводов. Как же тогда измерять её электричество, отдельно от их электричества?

6. Читателю должно быть уже совершенно ясно, что все тонкие силы света, тепла, электричества и т.д. включают в себя как атомные вибрации, так и эфиры, тем более что в соответствии с этой теорией раскрывается так много тайн природы, которые на чисто динамическом плане всегда должны оставаться необъяснимыми. Я сам собрал несколько цветов на химически подготовленной бумаге, непосредственно от солнечного света, отделенного только цветным стеклом, что доказывает, что свет - это субстанция, а также результат вибраций. Проф. Генри, один из наших самых выдающихся ученых, рассказывает следующее о флюидной и материальной сторонах электричества: "В новом исследовании разряда лейденского сосуда факты ясно указывали на передачу *флюида* изнутри наружу и его отскок назад и вперед несколько раз подряд, пока не было достигнуто равновесие путем серии убывающих колебаний" (Отчет патентного ведомства по сельскому хозяйству за 1857 год).

XL. Вес и удельная теплоемкость атомов.

Удельная теплоемкость в следующей таблице приведена в соответствии с определениями Реньо и других авторов, а относительный вес атомов - в соответствии с установленными химиками данными. Реальный вес атомов, конечно, установить невозможно. Водород - самое легкое вещество, у него самые легкие атомы из всех, которые были известны химикам, его атомный вес называется 1; Углерод в 12 раз тяжелее, называется 12, кислород 16 и т.д.; химиками был сделан вывод, что все атомы в газообразной форме занимают одинаковые размеры или объемы, например, атомы газообразного кислорода занимают столько же места, сколько атомы водорода, хотя и в 16 раз тяжелее. Я привожу названия веществ, затем химический символ, например, O для *кислорода*, H для *водорода*, Na (натрий) для *натрия*, Fe (железо) для *железа* и т.д. В сложных веществах различные элементы и количество каждого из них химически представлены путем размещения символов с цифрами следующим образом: H₂O для

воды, что означает 2 атома (или объема) водорода на один атом кислорода, или в восемь раз больше по весу кислорода, чем водорода. В следующей колонке я привожу относительный вес каждого атома, затем удельную теплоемкость, которой обладает каждый атом по сравнению с водой, затем произведение удельной теплоемкости на атомный вес, что составляет примерно одинаковую величину почти для всех элементов. Дюлонг и Пети были первыми, кто вывел закон, согласно которому *удельная теплоемкость элементарного тела обратно пропорциональна его атомному весу*. По-видимому, существует правило, что *чем выше тепловая активность и емкость атома, тем меньше он подвержен нагрузке опущенный вниз и насыщенный гравитационным эфиром, притягивающие принципы которого создают эффект тяжести*. Самые тяжелые атомы не всегда образуют самые тяжелые вещества, например, висмут, атомы которого являются самыми тяжелыми из всех, не в 10 раз тяжелее воды, в то время как золото настолько компактно, что весит более чем в 19 раз больше, чем эта жидкость. Приведенная выше формула спирта - C_2H_6O , эквивалента 2 частям (объему) углерода, 6 частей водорода и 1 часть кислорода, или по массе 24 части углерода, 6 частей водорода и 16 частей кислорода.

Элементы		Обозначения	Атомный вес (водород = 1)	Удельная теплоемкость (вода = 1)	Произведени е удельной теплоемкости и атомного веса
Газы					
	Водород	H	1	3.4046	3.4046
	Азот	N	14	.244	3.416
	Кислород	O	16	.2182	3.4912
Составные тела	Воздух			.2377	
	Углекислый газ	CO ₂		.3308	
	Водяной пар			.4750	
Жидкости					
Составные тела	Вода	H ₂ O		1.000	
	Спирт	C ₂ H ₆ O		.615	
	Эфир	C ₄ H ₁₀ O		.5113	
	Хлороформ	CHCl ₃		.2293	
	Бром	Br	80	.106	6.744
	Ртуть	Hg	200	.0333	6.66
Твердые тела					
Углерод	Алмаз	C	12	.147	1.764
	Уголь			.242	2.904
	Натрий	Na	23	.2934	6.748
	Магний	Mg	24	.2499	5.998
	Алюминий	Al	27	.2143	5.786
	Кремний	Si	28	.176	4.928
	Фосфор	P	31	.1887	5.8497
	Сера	S	32	.2026	6.483
	Калий	K	39	.16506	6.6128
	Марганец	Mn	55	.1217	6.6934

Железо	Fe	56	.11379	6.3722
Никель	Ni	58	.10863	6.409
Медь	Cu	63.5	.09515	6.0419
Цинк	Zn	65	.09555	6.2108
Серебро	Ag	108	.05701	6.157
Кадмий	Cd	112	.05669	6.3482
Олово	Sn	118	.05623	6.6356
Сурьма	Sb	122	.05077	6.1939
Йод	I	127	.05412	6.8732
Золото	Au	196,7	.03244	6.38
Платина	Pt	197,4	.03243	6.3952
Ртуть (твердая)	Hg	200	.03192	6.384
Свинец	Pb	207	.0314	6.4999
Висмут	Bi	210	.03084	6.4764

XLI. Скрытое и осязаемое тепло.

Как получается, что атомы в газообразном состоянии становятся настолько сильно расширенными по сравнению с тем, чем они являются в жидком или твердом состоянии, или при нагревании, по сравнению с тем, чем они являются в холодном состоянии? Каналы, образованные спиралями вокруг главной спирали, по которым текут жидкие эфиры, должны всегда оставаться практически неизменными в размерах, за исключением случаев, когда спираль находится под большим давлением (см. XXXIII), в противном случае мы не смогли бы постоянно получать один и тот же цвет или один и тот же уровень электричества в пределах одной и той же спирали, поскольку, если бы она становилась больше или меньше, она бы вибрировала с разной скоростью и притягивала различные виды эфиров. Атомы воды при превращении в пар расширяются почти в 1700 раз, и, таким образом, центробежная сила тепловых потоков должна выбрасывать наружу нечто удивительно упругое и пружинистое. Поскольку термоспираль образует каналы обычных тепловых потоков, предположим, мы рассматриваем трубку из того же материала. Внутри этой трубки находится духовный (spiric) эфир, который, хотя и статичен до некоторой степени, однако, подобно статическим атомам желе, можно предположить, что он движется лишь с несравненно большей свободой, чем это вещество, благодаря своей огромной тонкости. Этот духовный эфир должен с огромной скоростью колебаться относительно внешней части трубки, в которой он содержится, заставляя её выпячиваться, если она тонкая и эластичная. На то, что она должна быть тонкой, по-видимому, указывает на тот факт, что миллиарды оборотов и колебаний тепловых сил ежесекундно, действуя центробежно, постоянно отбрасывают этот эфир к внешней мембране и, таким образом, делают её гибкой. Зная теперь, что нечто должно выступать далеко за пределы тела атома, и что это нечто может быть естественным образом объяснено этой эластичной и мешкообразной мембраной спиральных трубок, выталкиваемых наружу импульсом внутреннего эфира, я думаю, мы можем остановиться на этом как на правильной гипотезе. Чем сильнее тепловое воздействие при прочих равных условиях, тем дальше эта мембрана будет выступать наружу. В газах нет силы, которая могла бы этому помешать, и, таким образом, она может распространяться очень далеко. *Теперь, этот духовный эфир, находящийся внутри трубки, можно назвать скрытым теплом, но когда*

он проецируется наружу, его лентообразная мембрана, прилегающая ко всем окружающим предметам, создает эффект осязаемого нагрева, заставляя термометр подниматься. Конечно, жидкие эфиры должны соединяться с этим материалом, чтобы обеспечить полный тепловой эффект и возбудить саму спиральную трубку. Но почему, могут спросить, тепло кипящей воды даже более чувствительно к ощущениям, чем тепло пара, если атомы расположены намного ближе друг к другу, а мембрана для связывания намного короче? Потому что в 1700 раз больше волокон воды, занимают такое же пространство, как и пар, поэтому они увеличивают количество, чего им не хватает в длину. Это показывает, почему скрытая теплота обычно уменьшается пропорционально увеличению осязаемой теплоты, поскольку количество духовного эфира в трубке уменьшается по мере того, как оно выходит наружу. Согласно экспериментам Клемента и Десормеса, определенное количество пара при температуре 212°F , сконденсированного в воду при температуре 32° , выделяло:

Осязаемую теплоту 180° , скрытую теплоту 950° , итого 1130° .

Тот же вес при 250° проявлялся :

Осязаемой теплоты 218° — скрытой теплоты, 912° — итого 1130° .

Следует помнить, что осязаемая теплота - это та, которая измеряется термометром.

XLII. Теории атомов.

1. Мыслителям становится все более и более очевидным, что знание об атомах является краеугольным камнем храма науки. Однако игнорирование тонких эфиров, которые оживляют и приводят в движение атомы, сделало для них очень трудным получение какого-либо рационального представления о том, как они работают. Тиндалл и другие очень правильно понимают, что существует некий спиральный стиль движения, связанный с теплом, и все же вот его концепция этого вопроса: “У меня есть груз, прикрепленный к спиральной струне; если я вращаю груз в воздухе, он стремится улететь от меня, пружина растягивается до определенной степени, и по мере того, как я увеличиваю скорость вращения, пружина растягивается еще больше, таким образом, расстояние между моей рукой и грузом увеличивается. Считалось, что увеличение расстояния между атомами тела под действием тепла может быть также вызвано вращением его частиц. И представьте, что движение продолжается до тех пор, пока пружина не лопнет; прикрепленный к ней шарик отлетает по касательной к своей прежней орбите и, таким образом, представляет собой атом, освобожденный под воздействием тепла от силы сцепления, которая грубо представлена нашей пружиной”. Таким образом, Тиндал намекает на “вращение частиц”. Если он имеет в виду вращение эфирных частиц вокруг основных атомов посредством неких направляющих силовых линий или работы спиральной пружины, то тогда достаточно ясно, как именно может быть осуществлен этот “оборот”; но если он имеет в виду, что основные атомы вращаются по спирали друг вокруг друга без какой-либо направляющей силы или канала, чтобы систематизировать эту революцию, тайна столь же велика, как никогда; *ибо как они могли поляризоваться или кристаллизоваться посреди этого постоянного круговорота и откуда берется их движущая сила?*

2. Молекулярная астрономия. Я только что познакомился с очень хорошим обзором взглядов ученых на эти вращения атомов, который странным образом подтверждает то, что я уже высказывал в отношении атомной структуры, если рассматривать ее в одном свете, и в то же время странно абсурдна в целом. Теория очень красивая, и она приводится в ежегоднике All the Year Round, из которого я привожу следующее : — “Сравнивая бесконечно малое с бесконечно великим, считается, что небесное тело, какого бы вида оно ни было, представляет собой в миниатюре и очень точно астрономическую систему, подобную тем, которые мы наблюдаем каждую ночь на

небосводе. Если бы мы могли сконструировать микроскоп достаточной мощности, то с помощью такого прибора мы смогли бы исследовать молекулярные структуры, мы бы могли рассмотреть каждый маленький млечный путь земного типа, точно так же, как наши первоклассные телескопы различают небесные туманности и выделяют двойные и тройные звезды. Будь наше зрение достаточно пронизательным, мы бы увидели то, что сейчас кажется просто беспорядочными кучами материи, расположенными группами с удивительной симметрией. Тела казались бы сотами во всех направлениях, дневной свет проникал бы сквозь огромные щели, как сквозь колонны храма или стволы деревьев в лесу. Более того, мы бы увидели огромные пустые пространства, подобные тем, что разделяют планеты. Издалека на расстоянии мы также увидели бы скопления звезд, расположенные в гармоничном порядке, каждое из которых окружено своей собственной атмосферой; и это еще более поразительное зрелище! — каждая из этих маленьких молекулярных звездочек вращалась бы с головокружительной быстротой, образуя более или менее вытянутые овалы, в точности похожие на большие небесные светила; в то время как, увеличивая мощность нашего прибора, мы должны обнаруживать вокруг каждой основной звезды второстепенные звезды — спутники, похожие на нашу Луну, — совершающие свои обороты быстро и регулярно. Этот взгляд на строение материи хорошо описан месье де Парвилем как *молекулярная астрономия*, утверждая даже, что астрономия, сама того не подозревая, зависит от минералогии; и что всякий раз, когда мы откроем законы, управляющие группировкой и движением бесконечно малых частиц, астрономам останется только следовать по нашему следу. Но кто сто лет назад мог осмелиться вообразить, что бесконечно малое настолько бесконечно велико? То, что сейчас считается ближайшей догадкой об истине, на первый взгляд кажется мечтой сумасшедшего.”

3. Эта система *молекулярной астрономии* с ее кругами внутри кругов удивительно гармонируют с тем, что, как я выяснил, должно быть законом атома, работающим с его спиралями и различными типами спиралей, с его потоком маленьких эфирных атомов, которые вращаются вокруг главных атомов и проходят через них, и с их еще более тонкими атомами, которые циркулируют через них. Но было бы невероятным абсурдом предполагать, что атомы существуют на огромных расстояниях друг от друга в открытой пустоте, что должно сразу же сделать их независимыми от остальной Вселенной и привести к немедленному хаосу и разрушению. Можно показать, что гравитация, которая удерживает все миры, вращающиеся по своим орбитам, сразу же прекратила бы свое существование, если бы не было почти бесконечной серии атомных путей, поддерживаемых в прекрасной полярности и непрерывности с помощью солнечных и звездных лучей, по которым удивительно быстрые и притягательные эфиры проходят и возвращаются обратно и удерживают солнца и системы на их постоянных местах.

4. Мистер Л. Р. Кертисс в статье о Молекулярных Величинах, опубликованной в журнале *Popular Science Monthly* в октябре 1877 года, утверждает следующее: “Что касается формы и внутренней структуры атомов, то нет определенных знаний, но исследования Гельмгольца некоторых уравнений в области гидрокинеки несколько лет назад породили идею о том, что вихревое движение в среде без трения будет существовать вечно - предположение, которое является чисто гипотетическим; но с тех пор это предположение было расширено сэром Уильямом Томпсоном, который предположил, что атомы могут быть нитями или кольцами, наделенными вихревым движением — объект принимает форму, более точно рассчитанную для того, чтобы лечь в основу научной теории.” Вышесказанное показывает, что ученые все больше и больше приближаются к истинной концепции атомов. Но когда Гельмгольц, Томпсон, и другие говорят о вихре, они рассматривают что-то совершенно неопределенное, если только они также не признают необходимость текучих эфиров проноситься через этот вихрь, ибо в противном случае атомы должны оставаться такими же безжизненными, как

ветряная мельница без ветра.

5. Эти и многие другие атомные теории красивы и изобретательны и дают некоторое представление об огромных движениях, которые всегда происходят между атомами, но как происходят эти движения и почему они происходят, и в чем заключается философия молекулярного взаимодействия, до сих пор, насколько мне известно, не было объяснено. Можно выдвинуть тысячи гипотез, касающихся атомов, но до тех пор, пока они не будут сведены к определенному закону и согласованы с механикой природы, они будут совершенно неспособны раскрыть фундаментальные принципы света, цвета, тепла, электричества, магнетизма, физиологии, психологии или динамики любого рода, мир должен продолжать строить свои предположения.

XLIII. Подведение итогов третьей главы.

1. *Правильная наука невозможна без знания атомов.*
2. *Все сущее объединяется понятиями "сила" и "материя".*
3. *Хотя самые крупные атомы невообразимо малы, они огромны по сравнению с атомами тончайших эфиров.*
4. *Атомы должны иметь форму сплюснутого овоида или яйца, несколько сплюснутого с боков, исходя из необходимости применения силы. Эта форма не является жесткой, а состоит в основном из чрезвычайно эластичной пружинящей структуры спиралей, окруженных спиралями различных уровней, которые образуют постоянные силовые каналы. Эти каналы движутся по спирали вокруг внешней стороны атомов в соответствии с принципом расширения и нагрева и, образуя вихрь на большем конце, проходят через центр в другом направлении, стремясь вытянуть атом в меньший конец по принципу холода и электричества.*
5. *Меньший положительный конец атома обладает большей интенсивностью тепла, холода, отталкивания и силой истечения; больший вихревой или отрицательный конец является точкой наибольшего притяжения и силы притока.*
6. *У обычных атомов должны быть определенные спирали, которые являются более внешними и выступающими, чем другие, которые более тонкие и расположены дальше внутри. Внешние называются экстра-спиралями, а внутренние - интра-спиралями. Они проходят внутри как аксиальные экстра-спирали и аксиальные интра-спирали.*
7. *Термо- или экстра-спирали - это принцип работы обычных более грубых уровней тепла и при прохождении по оси являются основой более грубых уровней холода, а также трения электричества, которое в последнем случае работает во многом подобно термо-электричеству. Внутренние спирали в прозрачных телах - это пути прохождения теплых или тусклых цветов, а при перемещении по оси - электрических цветов. В несколько более грубых и непрозрачных телах эти тонкие спирали становятся источником более грубых степеней теплоты, а при осевом движении - и химического, гальвано- и магнито- электричества.*
8. *Атомы, находящиеся в гармонии со всеми механическими действиями, поддерживаются в движении флюидическими силами. Эти силы называются эфирами и направляются и тягиваются через каналы, называемые спиралями. Более тонкие частицы реагируют на более тонкие эфиры.*
9. *У эфиров есть вес, иначе у них не было бы импульса.*
10. *Полярное сцепление вызвано потоком эфиров, которые захватывают и тягивают положительный конец одного атома в более крупный вихревой конец соседнего атома. Боковое сцепление обусловлено близостью положительных и отрицательных термо-спиралей.*
11. *Единство атомов требует, чтобы спирали и спирали были соединены друг с*

другом различными маленькими столбиками или трубочками, идущими от одного к другому. Эти столбики можно назвать атомными усиками (*tendrils*).

12. Наиболее распространенным методом поляризации среди атомов является использование обратных слоев, при котором линии расположения атомов проходят бок о бок, но поочередно в противоположных направлениях. Поперечные слои - это те, которые пересекают друг друга под прямым углом или почти под таким углом; поперечные диагонали - это те, которые пересекаются по диагонали и нерегулярно, в то время как противоположные слои содержат все атомы слоя, ориентированные в одном направлении.

13. Тепло стремится к индивидуализации и дезинтеграции, холод - к упорядочиванию и приданию жесткости; и то, и другое в сочетании создает гармонию. Тяжелее всего переносить только самые сильные проявления тепла и холода. Более тонкие оттенки более успокаивают и проникают внутрь. Различные виды электричества - это просто разновидности холода.

14. Полярное сцепление усиливается потоком электричества, а в твердых телах, без сомнения, также особым скрепляющим механизмом, называемым *Ligo*.

15. Существует шесть особых видов электричества: 1 - фрикционное электричество; 2 - химическое электричество; 3 - гальвано-электричество; 4 - магнето-электричество; 5 - хромо-электричество; и 6-е - психо-электричество. Существуют и другие разновидности, связанные с тонкими спиралями и т.д. Фрикционное электричество - самое внутреннее и, вероятно, самое быстрое, психо-электричество - самое совершенное, а хромо-электричество несколько грубее, в то время как химическое электричество действует медленно и отрицательно. Неопровержимые факты показывают, что различные оттенки синего, индиго и фиолетового обладают электрическими свойствами.

16. Магнетизм состоит, в частности, из двух основных видов электричества, более положительным из которых является магнето-, а более отрицательным - химическое, которое в значительной степени искривляется поперечной поляризацией атомов определенных веществ, через которые оно проходит. Отрицательный полюс, который иногда называют южным полюсом магнита, насыщен химическим электричеством, положительный полюс - магнето- и, возможно, гальвано- электричеством, обладающим более сильным притяжением и отталкиванием, чем отрицательный полюс.

17. Диамагнитные вещества - это те, которые имеют поперечную ось, а не продольную, как у магнита, и это происходит из-за поляризации их атомов в поперечные диагонали.

18. Фосфоресценция, как и любой другой вид горения или химического процесса, всегда развивается в связи с электричеством того или иного рода, будь то жизненная активность, синий цвет или что-то ещё. Её свет слишком тонок, чтобы вызывать болезненные ощущения тепла, характерные для обычных горящих предметов. (См. XXI.)

19. Флуоресценция, теплотворность и т.д. доказывают, что под воздействием химического или электрического воздействия тонкие эфиры иногда могут притягиваться через спирали, которые от природы слишком грубые для них, а грубые эфиры могут проходить через спирали, от природы слишком тонкие для них.

20. При гальванизации используемая кислота или другое вещество поляризуется противоположно молекулам воды, что приводит к образованию гальвано- и магнето- электричества проходящего через воду от платины к цинку и так далее по цепи, химическое электричество проходит через кислоту в другом направлении.

21. Во фрикционном электричестве не существует двух видов электрической силы, передающихся в разных направлениях, как это часто предполагается.

22. Отрицательно электризованное тело или часть тела - это тело, в котором входящие электрические токи преобладают над исходящими, в то время как

положительно электризованное тело или часть тела - это тело, в котором исходящие электрические токи преобладают над входящими. Положительная величина электрической энергии иногда зависит от количества и напряжения электричества в одном теле в противоположность меньшему его количеству в другом, а иногда от более сильного качества электричества в противоположность более слабому, как магнетизм в одном веществе в противоположность химическому электричеству в другом.

23. Химическое сродство возникает между атомами, которые стали полными и широко раскрытыми из-за их сильного теплового и вихревого воздействия, и другими, которые стали более узкими из-за их сильного электрического воздействия, особенно если некоторые сходные уровни эфира способны проходить через них и соединять их обоих. Наиболее непосредственное сродство возникает между электроположительными веществами, включая щелочи, и электроотрицательными веществами, включая кислоты, причем первые имеют атомы с более широким горлом, а вторые - более заостренные и электрические атомы. Электрические цвета имеют сродство с тепловыми цветами.

24. Атомы составляют, по сути, самую совершенную из машин, и, в то же время обладают многими ведущими характеристиками живых организмов.

25. Причина, по которой эфирно-атомный закон является ключом к разгадке стольких тайн науки, заключается в том, что он использует систему дуальности, столь универсальную по своей природе, которая сочетает форму и действие атомов как основную работу материи и оживляющий поток эфиров как инструменты силы, ни один из отделов которого не может быть отделен друг от друга настолько, чтобы действие можно было отделить от реакции.

26. Чем тяжелее атом, тем слабее его способность выделять тепло.

27. Учёные правы, предполагая, что атомы вращаются друг вокруг друга подобно планетам вокруг своего солнца, но эти вращающиеся атомы образуют эфиры, которые циркулируют по спиральным орбитам вокруг родительского атома. Орбиты сводятся к наиболее точной системе с помощью спиралей 1-го, 2-го и 3-го уровня, которые представляют собой орбиты, подобные орбитам Луны, Земли и Солнца.

28. Таким образом, атом является воплощением Вселенной, имеющей градацию эллиптических и спиральных орбит, имитирующих орбиты солнечной системы; имеющий свой осевой центр единства, вокруг которого вращаются его внешние спирали как принцип разнообразия; имеющий свой положительный конец, на котором господствует отталкивание, и свой отрицательный конец, на котором доминирующим принципом является притяжение; представляющий собой самую удивительную из машин с колесами внутри колес, приводимыми в движение текучими флюидами эфиров, некоторые из которых намного быстрее молнии; напоминая также животное с венами, артериями, нервами, позвоночником, внутренностями, кровью, нервной силой и т.д. По общей форме он напоминает яйцо, которое одно время считалось началом всего сущего. Харви писал, "omne vivum ex ovo" (всё живое из яйца). Атомы действительно являются яйцами, из которых построена вся Вселенная, хотя и по совершенно иному принципу. Их активность настолько удивительна, что если бы один из них можно было увеличить до размеров человеческой головы, изготовить из какого-нибудь материала, в миллионы раз более прочного, чем все известное на земле, и заставить огромный вихрь сил вращаться по их спиралям, которые при своей обычной скорости вибрируют несколько сотен триллионов раз в секунду, каким должен быть эффект? Если такой атом поместить в центре Нью-Йорка, он должен создать такой вихрь, что все его дворцовые сооружения, корабли, мосты и окружающие города с населением почти два миллиона человек будут разрушены на куски и унесены в небо.

Если читатель ознакомился с предыдущими главами и овладел атомным ключом, я думаю, мы сможем рука об руку пройти по многим скрытым путям силы и открыть

новые двери в бесконечном храме знаний.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ. ИСТОЧНИКИ СВЕТА.

I. Вводный пункт.

Откуда же берется излучение, которое заставляет все вещи сиять и без которого вся вселенная была бы лишь преисподней тьмы и смерти? Важно, чтобы мы поднялись от атомов к солнцам, к противоположным крайностям чудес природы. Противоположные крайности, я сказал? Они идентичны, ибо солнца и планеты - это всего лишь скопления атомов.

II. Мировые образования.

Кое-что, касающееся космических образований, объяснит существование солнц и неподвижных звезд, или светящихся миров, а также планет и лун, которые не светятся. Эфирно-атомный ключ раскрывает закон взаимодействия сил настолько ясно, что становится очевидным, что астрономы, несмотря на все их замечательные достижения, допустили несколько важных ошибок в понимании развития миров и космических сил. В течение многих лет существовало большое расхождение во мнениях относительно того, является ли вселенная результатом мгновенного сотворения или постепенного роста и развития из туманностей. Теория туманностей утверждает, что первоначально мировая материя была распространена в пространстве в виде облачных форм почти неизмеримой протяженности. Ученые часто говорили о том, что это вызвано высокой температурой, настолько сильной, что жидкости, металлы и минеральные формы превращены в пар, который, таким образом, распространяется в пространстве и, в конечном счете, конденсируется в солнца и миры в результате естественных процессов. В эссе, получившем премию Всемирного евангелического альянса, написанном мистером Пирсоном, признается, что мир намного старше, чем шесть тысяч лет, но считает, что все сущее возникло из ничего. Он считает, что, поскольку телескопу удалось преобразовать многие туманности в звезды, он сможет преобразовать их все и, таким образом, положит конец теории туманностей, которая означает прогрессивное развитие. Но против него выступил инструмент, более точный по своим аналитическим возможностям, чем телескоп, а именно спектроскоп. Профессор Дрейпер в 1846 году доказал, что спектр воспламеняющегося твердого вещества всегда непрерывен, точно так же, как Фраун-Хофер еще ранее показал, что спектр воспламеняющихся газов всегда является прерывистым или разделенным линиями или полосами. Из 70 туманностей, исследованных Хаггинсом, около трети дали прерывистые или газообразные спектры, а остальные - непрерывные, и другие наблюдатели пришли примерно к такому же результату, тем самым доказав истинность гипотезы туманностей и показав, что божественная активность в своих грандиозных процессах развития непрерывна.

III. Материя туманностей.

Идея о том, что эта облачная или мирообразующая материя обязательно должна быть очень горячей, очевидно, является большой ошибкой. Когда материя была таким

образом распределена в чрезвычайно холодных областях космоса, особенно с такой разреженностью, и хранилась там в течение неисчислимых веков, она, естественно, должна была остыть, за исключением случаев химического возбуждения. Но как могут тяжелые металлы и жидкости удерживаться в таком парообразном и эфирном состоянии без нагревания, можно спросить? На это можно ответить, что вещество, которое на солнце или планете, образует металл, не обязательно является металлом, находясь в туманном состоянии, но существует в негативном, бесформенном состоянии, точно так же, как кислород и водород, составляющие воду, могут существовать бок о бок, не соединяясь, в газообразном состоянии, объем которого в 2000 раз превышает объем самой воды. Я думаю, что когда-нибудь химики установят, что железо, свинец, серебро, золото и другие предполагаемые элементы на самом деле являются веществами, которые химически объединены в молекулы из разнородных атомов, но соединены так тесно, что ни один аналитический аппарат пока не смог их разложить. Это, по крайней мере, могло бы помочь объяснить некоторую степень их сцепления и более мелкие и более грубые уровни атомов, которые существуют в одном и том же элементе. Но почему они таким образом расширяются в открытом пространстве, не соединяясь в металлы? Потому что их родственные эфиры недостаточно сильны, чтобы привести их к единству. Они представляют собой *хороший пример полной беспомощности всей материи, когда она отделена от своих эфиров*. Но как нам превратить эти огромные облачные массы в миры, и особенно в великие огненные миры, которые мы называем солнцами? Может ли холодная, облачная, парообразная материя превращается в огненные шары?

IV. Процесс образования Солнца.

Следует понимать, что любое горение - это просто химический процесс. Это химическое соединение может быть вызвано электричеством, механической силой или теплом. Мы видели, как облако, положительно заряженное электричеством, соприкасаясь с облаком, заряженным слабее, посылает свои сверхизбыточные эфиры в соседнее облако с огромной силой, вызывая вспышку молнии и раскат грома. (Глава третья, XXXVI.) Давайте теперь предположим, что две огромные облачные массы туманного вещества приближаются друг к другу. Они могут иметь миллионы или даже миллиарды миль в диаметре. Одна из них заряжена электрическим излучением далеких солнц гораздо сильнее, чем другая. Почему одна масса туманного вещества может быть более заряженной, чем другая? Из-за того, что она находится ближе к какому-то центральному солнцу, вокруг которого она движется, и, таким образом, может получать электричество от этой сферы с большей силой. Следует помнить, что вся материя должна двигаться вокруг какого-то другого более мощного центра. Эта зарядка, возможно, продолжалась тысячи, а может быть, и миллионы лет, поскольку природа великолепна в свои периоды времени, а также в своих достижениях силы. Когда этот заряд сил выстреливается в негативную мировую массу, может ли какой-либо человеческий разум представить себе почти бесконечный выброс энергии, удар от которого должен отразиться даже на далеких звездных мирах? Эти потоки электричества переместили бы кислород в водород, образуя водяной пар, в серу, образуя сульфиды, в кальций, образуя известь, в кремний, образуя кремнистый материал, в углерод, образуя угольную кислоту, в водород и серу, образуя серную кислоту, переместили бы хлор в натрий, образуя поваренную соль, соединили бы водород и хлор, образуя соляную кислоту, привели бы к соединению атомов металла и в целом положили бы начало процессу действия, которое отныне и навсегда не должно иметь конца. Эти массы и, возможно, многие другие подобные им, разделенные таким образом на оксиды, металлы и т.д., были бы объединены под действием силы тяжести в единую

массу. Тепло, которое выделяется в результате этих процессов, должно быть просто неопишваемым, и все предметы должны существовать в парообразном состоянии. Давайте рассмотрим некоторые этапы прогресса. Гравитационное притяжение, соединяясь с когезией (cohesion=единство, сплочение, единение) и химическими силами, превращает все это в огромный солнечный шар, по сравнению с которым наше собственное солнце - сущая мелочь. По какой-то причине, возможно, из-за мощного извержения с одной стороны, оно вращается вокруг своей оси. Но огромная пылающая, бурлящая масса огня, слишком яростная в своем химическом отталкивании, переходит в мирное действие, и, таким образом, происходят мощные взрывы, выбрасывающие их горящие фрагменты на триллионы миль в космос. Эти фрагменты образуют новое семейство солнц, одним из которых является наша центральная сфера. Я говорю "сфера", поскольку, находясь в жидком или пластичном состоянии, гравитация действует одинаково во всех направлениях от общего центра, и, следовательно, она должна быть в основном шарообразной. Первоначальный центральный шар, однако, остается достаточно мощным, чтобы притягивать все остальные солнца вокруг себя. Поступательное движение нашего собственного солнца в пространстве - как говорят движется вперед, к созвездию Геркулеса.

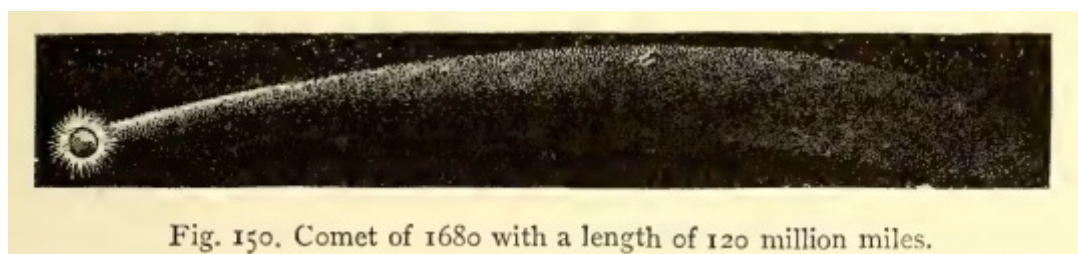
V. Процесс формирования планеты.

1. Когда наше Солнце было отправлено в космос, очевидно, на одну сторону его массы было направлено больше энергии, чем на другую, так что оно совершало вращательное движение вокруг своей оси примерно раз в 25 дней. Но само наше солнце в своем более раннем, грубом состоянии, когда его газовые, электрические и химические возмущения были ужасающими, подвергалось извержениям, которые выбрасывали в космос массы вещества, которые, будучи текучими из-за количества тепла, под действием гравитации формировались в шары или планеты, одной из таких планет является наша Земля. Долгое время, пока они не остыли, эти планеты были просто маленькими солнцами, которые светились сами по себе или раскалялись от своего теплового излучения. Такой огромный мир, как Юпитер, равный по размерам примерно 1300 земным, должно быть, долгое время сохранял свой солнечный облик, прежде чем остыть, в то время как такой маленький мир, как Марс, гораздо раньше утратил свою чрезмерную теплоту и, вероятно, достиг большей зрелости, чем наша собственная планета. Отличным аргументом в пользу того, что планеты, должно быть, произошли от Солнца, является тот факт, что эта сфера имеет осевое движение с запада на восток, в то время как все планеты также движутся по своим орбитам и в основном по своим осевым вращениям с запада на восток, очевидно, получив свои движения от родительской сферы. Лаплас и другие признают, что планеты, должно быть, произошли от солнца, и, насколько можно судить по спектроскопии, на солнце присутствуют те же элементы, что и на нашей земле. Однако спутники, несомненно, произошли от своих планет и движутся в соответствии с их осевым движением. Итак, мы видим, что все планеты и спутники движутся по своим орбитам почти с запада на восток через небеса и все миры, насколько известно, движутся вокруг своей оси с запада на восток. Эта гармония направления Солнца, планет и спутников соответствует гармонии направления атомных спиралей, и различные уровни эфирных атомов соответствуют различным уровням планет. Таким образом, главный атом - это великое центральное солнце (Альциона), эфирные атомы, которые вращаются вокруг него через первую спиралилу, - это меньшие солнца, атомы 2-й спиралилы - это планеты, атомы 3-й спиралилы - это луны. Разве бесконечные линии гравито-эфира, удерживающие все сферы у их центральных шаров не работают с еще большим совершенством благодаря такой гармонии движений? Воистину, природа - это гармония.

2. Таким образом, мы видим, что наша земля и другие планеты-сестры когда-то были солнцами. По прошествии огромного количества веков, когда они остыли и стали более твердыми, часть их грубой части сформировалась в твердую корку, которая образует почву с ее различными породами и минералами; более тонкая субстанция, существующая в виде пара, конденсировалась в воду, а еще более тонкие газы превращались в атмосферу, которая постепенно становилась достаточно утонченной для поддержания растительной и животной жизни. Однако все их внутренние части должны оставаться в расплавленном состоянии.

VI. Кометы.

Все пространство кажется более или менее заполненным плавающими облаками туманного вещества, части которого часто притягиваются к земле в виде метеоров и аэролитов, более крупные массы движутся вокруг Солнца в виде комет, в то время как еще большие массы существуют в отдаленном космосе в качестве более доступных материалов для строительства мира. Хаггинс установил с помощью спектроскопа, что в некоторых отдаленных газовых туманностях могут быть найдены водород, азот и некоторые другие материалы, неизвестные на земле, и неоднократно обнаруживался углерод в кометах. Но теперь известно, что кометы *самосветящиеся*, по крайней мере те из них, что находятся достаточно близко к Солнцу, чтобы воспламениться под действием солнечных электрических и тепловых сил, хотя на большом расстоянии они, естественно, должны сильно уменьшаться в размерах и становиться темными. Почему кометы, таким образом, становятся видимыми и светящимися, в то время как большая часть другой туманной материи остается невидимой? Вероятно, потому, что в них больше водорода, самого интенсивного из всех веществ по тепловому воздействию, и он особенно быстро воспламеняется в сочетании с родственными веществами, такими как кислород и т.д. Водяные пары атмосферы, или кометы, или другой туманной массы должны быть особенно быстрыми, чтобы раскалиться добела перед воздействием солнечных сил или даже сил далеких звезд, когда химические пропорции благоприятны. Таким образом, газообразные туманности должны существовать во всех степенях тепла и холода, темноты и яркости, а также быть материальными, и, вероятно, требуется множество туманностей, чтобы обеспечить весь материал для создания мира. Кометы настолько разрежены и туманны, что кажутся *светящимися кусками ничего*, что мы можем себе представить.



Комета 1843 года была когда-то настолько увеличена, что ее хвост уходил на 200 000 000 миль в космос. Кометы движутся своим ядром к Солнцу, а хвостами - в противоположном направлении. Причина этого заключается в том, что ядро, будучи более плотным, нагревается первым, а затем, поскольку термоэлектричество всегда перемещается из теплой области в более холодную, оно должно переходить из ядра в более холодные области пространства, что обязательно поляризует массу кометы в направлении, противоположном направлению солнца. Лаланд перечисляет 700 комет, а Араго считает, что в Солнечной системе их насчитывается до 7 000 000. Их орбиты

чрезвычайно эллиптически и направлены во всех мыслимых направлениях, так что их вещество не могло исходить от солнца, как это было в случае планет. Комета, появившаяся в июле 1844 года, требует более 100 000 лет, чтобы совершить свой оборот вокруг Солнца, в то время как некоторые кометы, движущиеся по кривой гиперболы, должны улететь в отдаленные звездные системы и никогда не возвращаться. Но даже эти, казалось бы, беззаконные кометы подчиняются закону и всегда оказывая почтение какому-нибудь солнцу, вокруг которого они вращаются, или откликаясь на какую-нибудь планету или туманность, к которым они могут приблизиться, постоянно отдавая и постоянно получая со всех сторон. По словам Энке, комета 1680 года (рис. 150), прекрасная в своих градациях и контрастах, с центром единства во главе, который расширяется до изысканного разнообразия, не посетит нас раньше 2485 года.



На рис. 151 - лишь одна из различных форм, которые нам продемонстрировала комета Галлея. В следующий раз она появится в 1911 году.

VII. Утончение материи.

1. Мы уже видели, что все происходит по восходящей шкале, от грубых, извергающихся и огненных условий зарождающейся мировой жизни до более спокойных условий охлажденных планет, и так на протяжении всех геологических эпох до настоящего времени. Мы знаем, что с течением времени фрукты, растительность и животный мир становились все более утонченными и превосходными. Романтика рассказывает о "старых добрых временах", а правда - о старых *грубых* временах. Что я хочу донести до читателя суть в том, что *атомы и эфирные силы постоянно стремятся к большей утонченности, и что некоторые атомы того же элемента более утонченные, чем другие*. Это очень важный момент, поскольку без него невозможно правильно понять явления материи и силы. Это объяснит аллотропные свойства одного и того же элемента и многие другие тайны. Таким образом, озон (+O или O) — это более тонкая часть кислорода, в то время как антозон (- O) - более грубая, и в сочетании они образуют кислород (O). Озон обладает большей электрической активностью и эффективностью в качестве окислителя и отбеливателя, чем обычный кислород, и

придает воздуху особую чистоту и живительный характер. Его атомы, вероятно, легче, чем обычные атомы кислорода, и все же озон сам по себе тяжелее, вероятно, из-за сильных электрических токов, которые сжимают его атомы в узком пространстве, подобно тому, как серная кислота, смешанная с водой, конденсирует её за счет своего мощного электричества. Когда солнце не светит, кажется, что озон поднимается над нами, поскольку известно, что в воздухе вокруг нас его недостаточно, но под действием электрической силы солнца он перемещается на поверхность земли в гораздо больших количествах.

2. Опять же, давайте возьмем *алмаз* и *графит* (*plumbago*), последний иногда называют черным свинцом или графитом. Оба они представляют собой кристаллизованные формы углерода, и все же по какой-то причине между ними должно быть существенное различие. Алмаз пропускает свет, но не обычное электричество; графит является хорошим проводником электричества, но полностью исключает пропускание света. Другими словами, в алмазе, очевидно, более высокое содержание атомов углерода, поскольку он пропускает более тонкое вещество через свои спирали. Но некоторые могут сказать, что алмаз кристаллизуется по-разному, и, следовательно, прозрачен. Но стекло и вода не могут быть соединены каким-либо образом без того, чтобы через них не проходило немного света, в то время как графит всегда непрозрачен. Прозрачные атомы невозможно кристаллизовать каким-либо возможным способом, чтобы исключить попадание света во всех направлениях, и это должно быть доказательством того, что алмаз и графит обладают разной степенью чистоты.

Но в атмосфере плавают частицы почти всех, если не всех, субстанций земли. М. Норденшица проанализировал металлические вещества железо, никель и кобальт, обнаруженные в атмосфере на 80° северной широты. “В воздухе”, - говорит он, - “плавают невидимые и бесконечно малые частицы космического кислорода”. М. Г. Тиссандье сообщил Французской академии наук о результатах своих экспериментов, которые показывают, что огромное количество частиц твердых веществ являются летучими в атмосфере. Спектроскоп показывает, что в воздухе повсюду присутствуют частицы натрия, в то время как химики обнаружили что углекислота, аммиак, азотная кислота, карбюрированный водород, водяной пар и другие элементы также обычно встречаются там. Разве это не хороший аргумент в пользу превосходной плотности и легкости атомов, которые, таким образом, плавают? Когда поток эфиров проходит через все вещества, кажется, что они уносят более легкие атомы в воздух, где очень многие из них продолжают парить. Мы легко можем предположить, что очень очищенное железо и некоторые другие магнитные вещества могут слегка изменяться под воздействием сильных магнитных потоков крайнего севера, но как насчет натрия и других элементов, обычные атомы которых намного тяжелее атомов, содержащихся в атмосфере. Если не существует более тонкого и легкого натрия, как он может плавать, ведь обычный атом натрия в 23 раза тяжелее атома водорода, в то время как азот и кислород воздуха, соответственно, всего в 14 и в 16 раз тяжелее. Утверждать, что легкое вещество может удерживать на плаву более тяжелое, - все равно что утверждать, что вода может удерживать на плаву камень. Таким образом, мы можем с уверенностью заключить, что атомы, плавающие в воздухе, обычно легче, чем атомы самого воздуха, и что более легкие атомы, помимо прочего, равные, будут плавать в более высоких слоях атмосферы, чем более тяжелые; например, частицы азота, естественно, будут плавать немного выше, чем частицы кислорода, поскольку они на одну восьмую легче, что атомы углерода будут плавать немного выше, чем атомы азота, будучи на одну седьмую легче, что атомы лития будут плавать выше, чем атомы любого из этих веществ, будучи лишь наполовину тяжелее атомов азота, в то время как атомы водорода будут плавать намного выше, чем атомы любых других веществ, будучи в семь раз легче атомов лития, самого легкого из атомов после водорода.

4. Еще одним важным фактом, объясняемым предположением о различной степени

утонченности атомов, является изысканность градации цветов. Хотя, как мы видели, существует, вероятно, семь тепловых и семь осевых спирилл для четырнадцати ведущих цветов спектра, включая термель, тем не менее, существует во много раз большее количество оттенков, переходящих от одного к другому с незаметной постепенностью, что показывает, что одна линия атомов может быть немного тоньше, чем прилегающая линия. Например, у нас может быть линия атмосферных атомов со спириллами, придающими желто-оранжевый цвет, затем другая, более тонкая линия, в которой те же самые спириллы дают очень желто-оранжевый или почти желтый цвет, и то же самое с другими спириллами. Таким образом, мы получаем прекрасное разнообразие природы.

5. Загадкой, которая также раскрывается благодаря этой гипотезе, является тот факт, что железо и некоторые другие минералы, как было установлено, вредны для чувствительного желудка при приеме в обычной минеральной форме, но очень укрепляют и полезны при приеме в растительной форме, что свидетельствует о том, что растительные процессы это не более тяжелые и крупные атомы минерального вещества, а, скорее, более мелкие, которые, по необходимости, гораздо лучше приспособлены к такой тонкой организации, как человеческий организм. Теперь мы готовы рассмотреть следующий очень важный момент.

VIII. Атмосфера Космоса.

Из последнего абзаца мы видим, что атомы становятся более тонкими и светлыми по мере того, как мы поднимаемся от центра Земли к небу. Хотя земная атмосфера недостаточно плотна, чтобы ощутимо преломлять свет на высоте более 45 или 50 миль, тем не менее ее наиболее летучие атомы, и особенно водород, должны оставаться в космосе. *Разве ученым, которые признают, что существует эфир, пронизывающий все пространство, не пришло в голову, что этот эфир может быть просто выделением водорода из атмосферы земли? Не является ли это КОСМИЧЕСКИМ ЭФИРОМ, мостом, созданным на самом естественном плане, по которому солнечные силы, звездные силы, планетарные силы и туманные силы проходят и возвращаются обратно через бесконечности пространства? Ниже приведены некоторые доводы в пользу этой гипотезы : —*

1. Водород - самый легкий из всех известных атомов, следовательно, он естественным образом тяготеет в пространстве выше, чем другие атомы.

2. Водород составляет около двух третей атомов всей воды и всего водного пара, следовательно, атомы водорода, которые выбрасываются всеми океанами, озерами, реками и облаками, должны подниматься все выше и выше в космос по мере того, как они становятся более утонченными.

3. Водород образуется из воды или водных условий посредством теплового, электрического и химического воздействия, причем все это в самых огромных масштабах существует на Солнце и неподвижных звездах, которые благодаря своей движущей силе в сочетании с планетарным и туманным действием, казалось бы, вполне достаточны для заполнения всего пространства этим газом в более или менее ослабленном состоянии.

4. Спектроскоп показал, что существует плотная атмосфера из светящегося водорода, окружающего Солнце, который иногда, во время солнечных циклонов, выбрасывается в космос на сотни тысяч миль. Разумно ли предполагать, что водородная атмосфера заканчивается на том, что становится видимым благодаря солнечному теплу; особенно если учесть почти бесконечные фонтаны газообразного водорода, которые образуются благодаря этому самому теплу?

5. Водород обладает непревзойденной способностью выделять тепло, а также

обладает прекрасной электрической способностью и является самым эластичным и эфирным из всех известных атомов, следовательно, он лучше всего приспособлен для формирования пути для эфиров, которые передают тепло, электричество, свет, цвет и гравитацию через межзвездное пространство. “Идентичность коронального с зодиакальным светом и линиями полярного сияния указывает на существование очень разреженной атмосферы, распространяющейся в основном по всему космосу.” (Спектральный анализ Роско.)

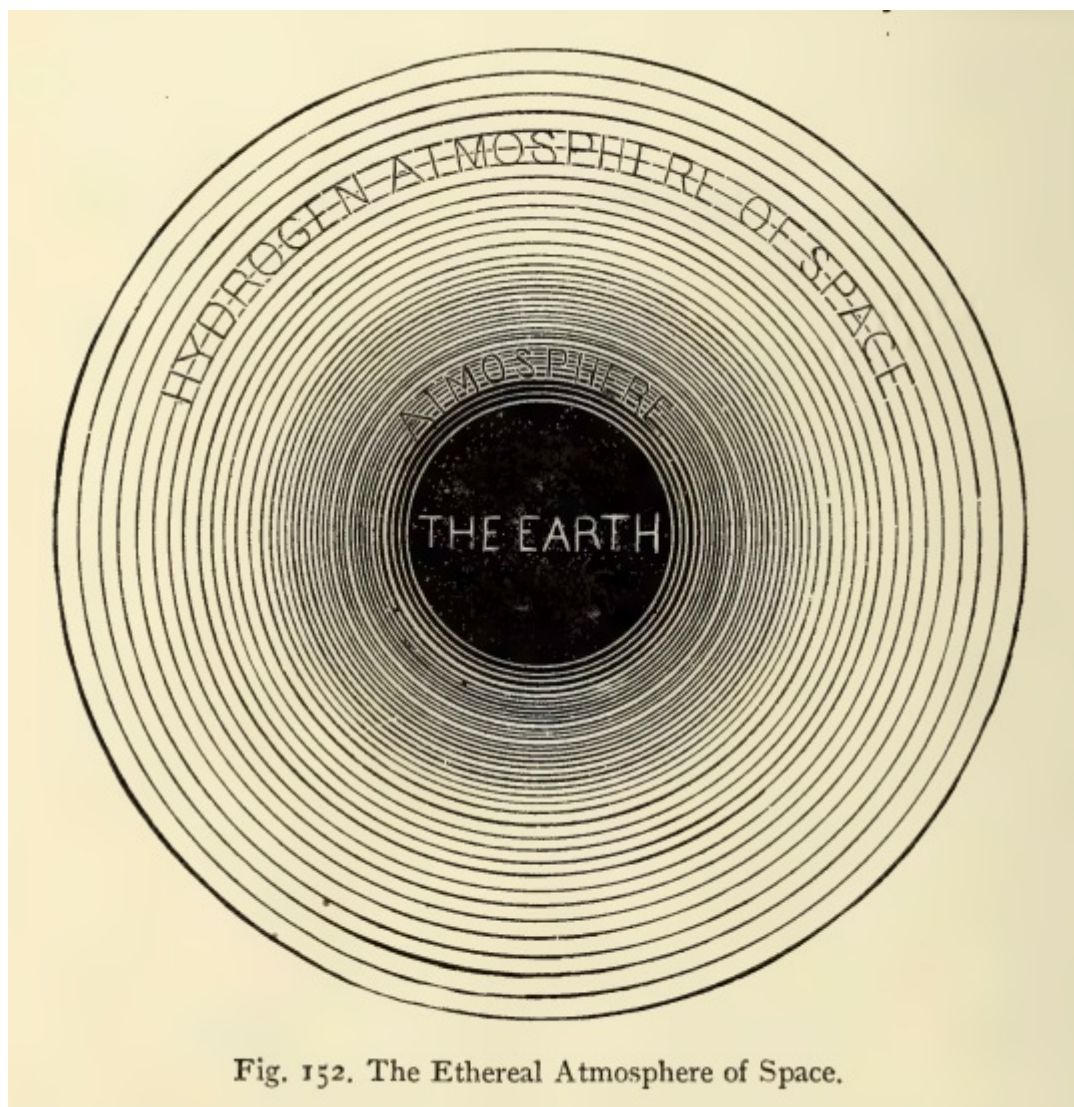


Fig. 152. The Ethereal Atmosphere of Space.

6. Поскольку, по-видимому, ничто не ограничивает распространение водорода в пространстве, и особенно учитывая, что он в высшей степени пригоден для того, чтобы действовать в виде ряда атомов-переносчиков, мы можем считать его настоящим космическим эфиром. Смещение земной и эфирной атмосфер я изобразил на рис. 152. По мере того, как оно уходит далеко в космос, оно должно становиться очень эфирным по своей природе, но при этом должно обладать весом. Область между солнцем и землей которая отличается наибольшей утонченностью и легкостью, должна находиться несравненно ближе к земле, чем к солнцу, поскольку солнце в 320 000 раз тяжелее земли, и его сила притяжения должна быть достаточно велика, чтобы сконденсировать этот эфирный газ на большом расстоянии так же полно, как наша земля может сконденсировать его на небольшом расстоянии. “Светоносный эфир”, - говорит Ганот, - “занимает пространство, и хотя он не оказывает заметного сопротивления движению более плотных тел, возможно, что он препятствует движению более мелких комет. Например, было обнаружено, что комета Энке, период обращения которой составляет около 3,3 лет, при каждом последующем обороте уменьшается примерно на 11 суток”.

(Элементарный курс физики). Когда я говорю о водороде как о формирующем атмосферу космоса, я имею в виду, что он, несомненно, является ведущим элементом в этой атмосфере, особенно в своих более утонченных формах, но все остальные элементы также способны становиться утонченными и летучими, и вероятно, они составляют некоторую часть этой атмосферы.

7. Я назвал это *статичным эфиром*. Это подходящее место чтобы получить четкое представление о том, что подразумевается под статичным или неподвижным эфиром. Когда атмосфера спокойна, солнечный свет наоборот поляризует ее, и более позитивный поток сил устремляется к Земле в дневное время, а ночью - от земли. Тогда он напоминает неподвижный эфир. Это не означает, что эфир настолько неподвижен, что его не могут подхватить потоки или волны под действием противодействующих сил, которые иногда могут быть намного быстрее чем более сильные атмосферные течения. Но они не деполяризуют атомы таким образом, чтобы существенно препятствовать потоку светящихся эфиров от Солнца к Земле и другим планетам.

8. Тончайшая часть этого эфира должна исходить от земли и других планет, а не от Солнца. *Состояние всех звезд гораздо более примитивное и критическое*, чем у планет, и, должно быть, именно такой была наша земля много миллионов лет назад, прежде чем она остыла и начались процессы ее переработки¹². Означает ли это, что солнечный свет - это грубый элемент? Ни в коем случае, поскольку его грубые элементы удаляются внешней атмосферой Солнца или оседают в туманном веществе космоса и все более очищаются нашей собственной атмосферой, пока не становятся одной из самых совершенных сил в природе.

¹² Выдающийся ученый Гельмгольц говорит: "Период времени, в течение которого земля питала организованные существа, все еще очень короток по сравнению с тем периодом, в течение которого она представляла собой массу расплавленной породы. Эксперименты Бишопы с базальтом, по-видимому, доказывают, что для того, чтобы остыть с 1000 до 200 градусов по Цельсию, нашей земле потребовалось 350 000 000 лет. Что касается периода времени, который потребовался первоначальной туманности, чтобы сгуститься в форму нашей планетной системы, то это полностью противоречит нашим представлениям. воображение и все домыслы." И все же после всех этих почти бесконечных периодов времени, в течение которых земля боролась за то, чтобы создать условия для комфортной жизни человека, проф. Проктор говорит: "Мы видим, что земля постепенно клонится к концу". Почему? Потому что атмосфера, которая раньше состояла в основном из "хлорной и серной кислот", утратила эти ингредиенты и стала в основном "карбоновой кислотой", а когда началась растительность, углекислота была поглощена, и ее место заняла наша нынешняя атмосфера. Но это всего лишь процесс очищения. Нет ничего тревожного в том, что атмосфера избавляется от наиболее ядовитых элементов и становится более чистой. "Кажется вероятным, - говорит он, - что другие части атмосферы будут постепенно удаляться в результате химических процессов, и что тогда наступит время, когда у земли не будет атмосферы". Однако я думаю, что моим читателям не стоит беспокоиться из-за того, что атмосфера их подведет, если только они не рассчитывают прожить еще несколько сотен тысяч лет. "Мне кажется", - продолжает ученый профессор, "что способ, которым человек потребляет растительные ресурсы земли, должен иметь конец. Когда человек, изобретатель стольких машин, которые используют запасы угля, когда человек настаивает на использовании материалов земли такими быстрыми темпами мы начинаем видеть, что наш путь близок к завершению". Профессору следует помнить, что в настоящее время по-настоящему возделывается лишь малая часть земли, и, кроме того, статистика показывает, что многое из того, что возделывается, является извращением: на приобретение спиртных напитков, табака и других вредных продуктов тратится в несколько раз больше денег и усилий, чем на приобретение продуктов питания. Тот факт, что уголь и дрова быстро расходуются на приготовление пищи и т.д., не должен вызывать ни малейшего беспокойства, поскольку любой, кто знаком с прекрасными силами природы, легко поймет, что гораздо большие возможности еще предстоит использовать. Они возникнут из электричества, магнетизма, солнечного света, воздуха, воды и более тонких эфиров для отопления, освещения, передвижения и управления механизмами, о чем мир сейчас только мечтает. Миллериты и ученые, которые хотели бы таким образом уничтожить нас раньше времени, как раз в тот момент, когда мы готовимся к жизни, должны помнить, что общий план природы состоит в том, чтобы дать плодам и мирам созреть, прежде чем позволить начаться процессам разрушения.

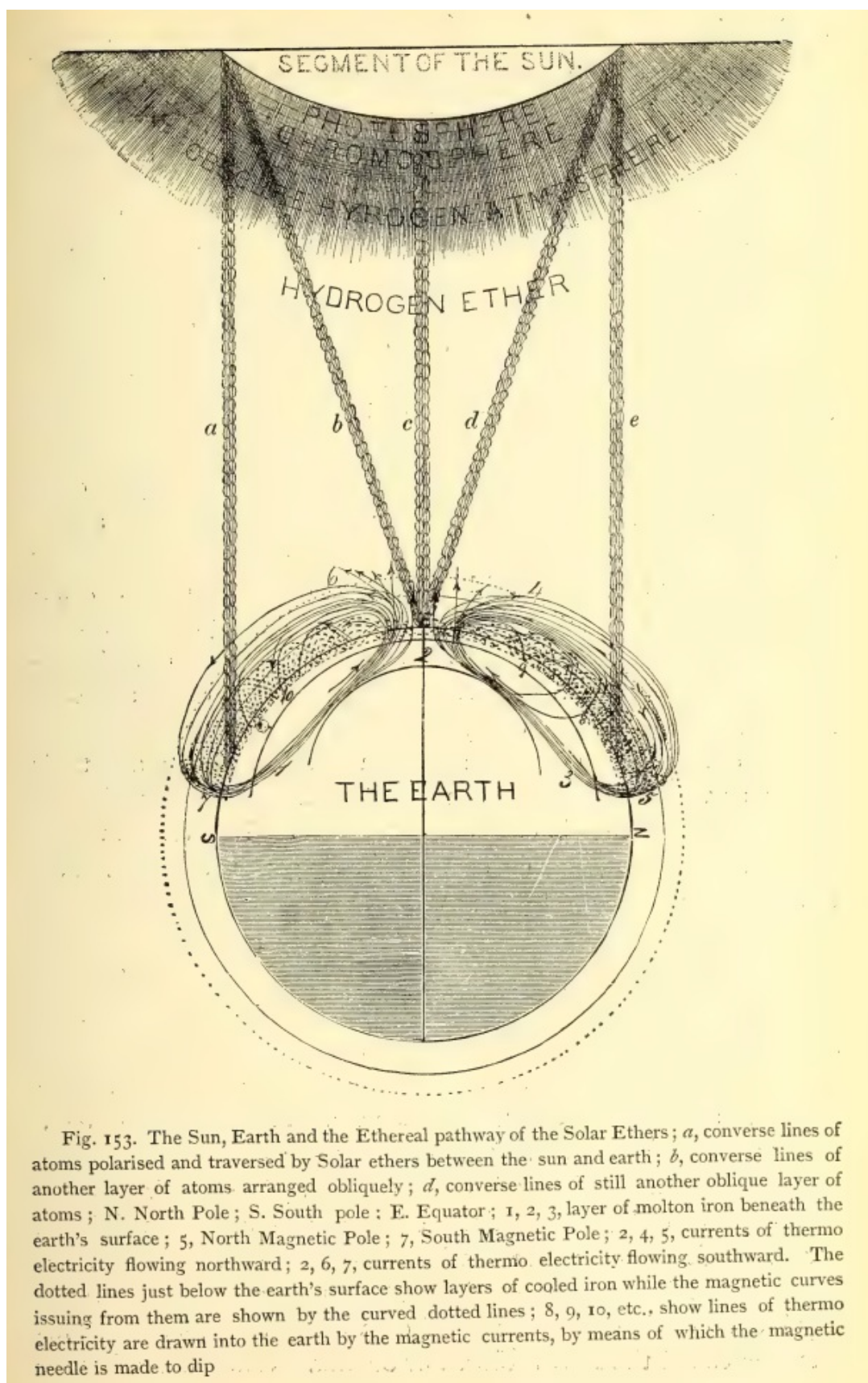


Рис. 153. Солнце, Земля и эфирный путь Солнечных эфиров; а - обратные линии атомов, поляризованных и пересекаемых солнечными эфирами, между Солнцем и землей; b - обратные линии другого слоя атомов, расположенных наклонно; d - обратные линии еще одного наклонного слоя атомов; N. Северный полюс; S. Южный полюс; E. Экватор; 1, 2, 3 - слой молтоновского железа под поверхностью земли; 5 - Северный магнитный полюс; 7 - Южный магнитный полюс; 2, 4, 5 - потоки термоэлектричества, текущие на север; 2, 6, 7 - потоки термоэлектричества, текущие на юг. Пунктирные линии, расположенные чуть

ниже поверхности земли, показывают слои охлажденного железа, в то время как исходящие от них магнитные кривые показаны изогнутыми пунктирными линиями; 8, 9, 10 и т.д. показано, что потоки термоэлектричества втягиваются в землю магнитными токами, посредством которых магнитная стрелка опускается.

9. На рис. 153 показано, каким образом атомы должны быть расположены в космическом эфире. Как будет видно, они расположены наоборот, линия *a* слева отражает тепловые силы, действующие от Солнца к Земле, и электрические силы, действующие от Земли к солнцу, в то время как следующая линия полностью меняет процесс, таким образом, позволяя электрическим и тепловым силам передаваться в обоих направлениях. Несомненно, это обычное расположение атомов (см. рис. 138), и оно показывает, почему солнце не истощается, поскольку оно способно получать эфирные силы всех видов со всех сторон неба, включая планеты, кометы, звезды и туманную материю одновременно, когда оно в ответ передает то же самое по всем направлениям. Таким образом, легко решается большая и неприятная трудность, которая когда-либо выдвигалась против Исаака Ньютона и других сторонников теории излучения света, поскольку, похоже, людям едва ли приходило в голову, что солнце может как *получать*, так и *отдавать*. “Не может ли быть в небесных областях”, - говорит Лаплас, “другого флюида, помимо света? Его сопротивление и уменьшение массы Солнца, вызванное его излучением, в конце концов должны были бы разрушить расположение планет, так что для их поддержания, очевидно, требуется обновление”. (“Система мира”, том II. стр. 332.) Как именно это обновление происходит, можно увидеть с помощью этого атомарного закона.

10. Таков кристаллический путь, по которому в пространстве передаются такие безграничные потоки светящихся и других сил, и таковы связи, на которых держатся все миры и посредством которых Вселенная держится вместе. Поток света, который приходит к нам, кажется почти безграничным, и все же наша планета получает лишь 2300-миллионную часть энергии Солнца. Может возникнуть вопрос, как свет может достигать любой точки земли из стольких разных направлений, что линии космического эфира в каждом слое атомов, естественно, должны лежать параллельно друг другу или, по крайней мере, приблизительно, так что эта трудность сразу исчезает, когда мы рассматриваем, что должны быть слои атомов, почти бесконечное число которых направлено во всех мыслимых направлениях; таким образом, один слой должен быть параллельным поляризованным линиям расположенным в направлении *a*, *c*, *e*, еще один, возможно, прямо под ним, имеет все свои линии, параллельные *b*, еще один находится под ним в направлении *d*, и так далее. Тысячи этих мельчайших слоев могут бросаться в глаза одновременно, и таким образом визуализировать объекты во всех возможных направлениях.

11. *Гравитация* должна быть способна использовать эти атомы и их эфиры, а также атомы гораздо более тонких атмосфер, которые пронизывают космический эфир, как пути для своих возвышенных движений, некоторое представление о которых мы можем получить, когда осознаем вихревое всасывание линий атомов.

IX. Северное сияние (Aurora Borealis)

Достигает своей кульминации в районе северного магнитного полюса и, как и в случае с метеорами, наиболее ярко проявляется осенью. По мере приближения наблюдателя к магнитному полюсу оно становится все более ярким. Ему предшествует тусклое небо на севере, иногда оно расплывается в виде светящейся синевато-белой арки (см. рис. 96), иногда выбрасывает вверх *полосы* света, иногда расширяется в

светящиеся ленты, иногда мерцает излучениями, которые называются *веселыми танцорами*, а иногда на крайнем севере оно распространяется по всему северному небу подобно огненному куполу, поддерживаемому разноцветными столбами. Эта фаза называется *Северной Коронай* или *Короной*. Когда огни яркие, они иногда окрашиваются в зеленый, пурпурный, фиолетовый и розовый цвета. По оценкам, они простираются на высоту от пяти до нескольких сотен миль. Но почему они появляются на севере, и почему подобные явления, называемые AURORA AUSTRALIS, или Южное сияние, появляются в южном полушарии вокруг южного магнитного полюса? Чтобы понять это, необходимо кое-что объяснить об электрических и магнитных силах Земли, подробнее о которых будет рассказано в главе, посвященной Хромо-Динамике.

Х. Земные силы.

1. Рис. 153 поможет лучше понять, что такое земные силы. С самого начала следует помнить, что в *термо-электричестве* (электроэнергии, вырабатываемой за счет тепла) закон заключается в том, что *электрические потоки беспрепятственно перемещаются из теплых регионов в более холодные. По этой причине основные тенденции электрических потоков Земли должны быть двоякими: во-первых, они должны двигаться от нагретой Земли вертикально в холодную атмосферу над ней, и, во-вторых, они должны двигаться от экватора в более холодные области по направлению к полюсам, при этом электрический ток движется на север в северном полушарии и на юг в южном.* Следует также помнить, что электричество представляет собой принцип холода, как уже было многократно показано, и что, согласно закону атомов, холод притягивает электричество точно так же, как тепло возбуждает и притягивает термизм, отсюда и вышеприведенное правило. Но почему электрические и магнитные силы в северном полушарии не направлены непосредственно к северному полюсу, а к северному магнитному полюсу, который находится на 11° южнее? Потому что северный магнитный полюс является центром наибольшего похолодания. Почему? Из того факта, что он расположен на суше, где воздействие минералов порождает наиболее интенсивные электрические и магнитные токи, в то время как северный полюс земли, очевидно, покрыт водой, которая является сравнительно плохим проводником электричества. Сэр Дэвид Брюстер был первым, кто доказал, что в нашем северном полушарии есть два особых магнитных полюса, или две точки максимального похолодания, в которых стрелка стоит вертикально, хотя должны быть и другие точки, где имеется достаточное количество железа, чтобы вызвать сильное магнитное воздействие. Вероятно, существует целых два магнитных полюса и в южном полушарии, один из которых уже обнаружен. Сэр Джеймс Росс открыл один из северных магнитных полюсов в 1830 году. По широте он находится к северу от Гудзонова залива 79° северной широты и 96°43' западной долготы. Это точка, к которой постоянно стремятся электрические токи значительной части земли, включая Северную Америку и гораздо более отдаленных районов, и эти токи определяют направление магнитной стрелки, которая все больше и больше отклоняется от истинного севера по мере того, как мы удаляемся на восток или запад от этого меридиана. Это также показывает, почему всем чувствительным и деликатным людям гораздо комфортнее спать головой на север, что убедительно продемонстрировал барон Райхенбах, потому что таким образом холодные электрические силы направляются к их головам, а не к ногам. Смотрите хромо-динамику, XI.

2. На рисунке 4, 5 показывают, что тепло-электричество течет на север в северном полушарии (на рисунке - направо), а 6, 7 - на юг в южном полушарии (на рисунке -

налево).

Пространство 1, 2, 3, заключенное между двумя дугами окружности, представляет собой слой расплавленного железа под земной корой, который, будучи довольно легким, как металл, не может быть расположен так далеко относительно центра Земли, как более тяжелые металлы, такие как медь, свинец, золото, серебро, платина и т.д.¹³.* Выше этой линии, ближе к поверхности земли, находятся металлы, которые были выброшены вулканической деятельностью и остыли. Наиболее распространенным из них является железо, которое, будучи распределено по всей земной коре, я изобразил пунктирной линией, расположенной чуть ниже поверхности. Мы увидели, что вызывает термоэлектрические токи, которые должны быть сильно магнитными по своей природе, поскольку они движут магнитную стрелку к полюсам (т.е. к магнитным полюсам). Но в чем причина магнетизма Земли? Железо является естественным элементом магнетизма и, будучи наэлектризованным, становится магнитным. Однако расплавленное железо (рис. 1, 2, 3) не может быть магнитным, поскольку тепло разрушает магнитные кривые. Охлажденное железо, находящееся ближе к поверхности, должно генерировать энергию. Но как природа может наделить это железо электричеством? В главе "Гальванизм" (глава III, XXXIV) мы видели, как различные металлы, соединенные подкисленной водой и проволокой для замыкания цепи, одновременно возбуждают электричество. Также хорошо известно, как доказал Фарадей, что щелочное вещество в сочетании с водой также возбуждает электрический ток. В настоящее время в земле, выше и ниже железа, находятся различные металлы и вещества, которые будут генерировать и проводить электричество, а влага, которая повсюду насыщает землю, в сочетании с такими щелочными веществами, как известь, магний, калий и т.д., прекрасно подходят для создания электрического воздействия на земную кору и особенно в связи с железом. Это превращает землю в непрерывную батарею и приводит в действие бесчисленные магнитные кривые, простирающиеся от экватора до каждого магнитного полюса. Длина этих кривых может составлять от нескольких дюймов до нескольких миль, и они должны становиться все выше и круче по мере приближения к сильному электрическому воздействию полюсов. Я дал приблизительное представление о некоторых из этих кривых в виде крупных пунктирных линий на разрезе. На экваторе температура настолько велика, что эти кривые практически разрушаются. Теперь мы можем объяснить *тайну наклона магнитной стрелки*. Хорошо известно, что стрелка указывает на магнитный полюс, или расположена в так называемом магнитном меридиане, однако, если его расположить так, чтобы она могла свободно перемещаться вверх и вниз, а также на север и юг, северный полюс будет наклонять её к земле в северном полушарии, а южный полюс - в южном. На магнитных полюсах стрелка стоит перпендикулярно земле, показывая, что в землю проникает очень крутой или вертикальный электрический ток, но её наклон в среднем становится все меньше и меньше, пока не будет достигнут экватор, где стрелка находится в основном на одном уровне. Этот показатель претерпевает некоторые изменения из года в год, что, несомненно, связано с изменениями в температуре или контакте с туманностью и т.д. В Лондоне в 1723 году угол падения достигал $74^{\circ}+42'$, в то время как в 1871 году он был всего лишь $67^{\circ}56'3''$. В Перу, на мысе Доброй Надежды 34° ; в Геттингене $68^{\circ}22'52''$; в Эдинбурге $71^{\circ}37''$; в Нью-Йорке $73^{\circ}14'$; в Гудзоновом заливе между 89 и 90° . В чем причина этого? На расстоянии, например, не очень далеко к северу от экватора, магнитные кривые должны лишь немного подниматься над поверхностью земли, а

¹³ Я изобразил железо на рисунке как более тонкое по массе на экваторе, чем на полюсах. Все внутренние металлические и тяжелые вещества, находящиеся в расплавленном состоянии, должны быть выброшены ближе к поверхности на экваторе, чем на полюсах, из-за осевого движения Земли, которое там, на поверхности, составляет тысячу миль в час. Обилие вулканической активности в жаркой зоне свидетельствует в том же направлении, поскольку расплавленное вещество под ней легче проникает сквозь тонкую кору вблизи экватора.

направленные на север потоки термоэлектричества должны проходить на север и проникать в землю со слабым наклоном. Когда они проходят через воздух и попадают в землю, она должна отклонять часть термоэлектрических и атмосферных электрических токов вместе с собой и таким образом направлять северный конец стрелки несколько вниз, как показано на 8, 9 и т.д. на рис. 153. Дальше к северу, где кривые становятся более интенсивными и крутыми из-за холода или, возможно, из-за больших масс залегающего под ними железа, стрелка должна опускаться еще сильнее, в то время как на магнитных полюсах, см. 5, кривые должны становиться почти перпендикулярными, и, привлекая некоторые термоэлектрические токи, они проникают внутрь глубоко в землю, пока они не ударятся о расплавленное железо 3 и не направятся на юг. По мере приближения к экватору (2), где железо разрезается и выталкивается к поверхности более тяжелыми металлами, находящимися ниже под действием осевого движения Земли, можно предположить, что восходящие электрические токи снова вытягивают их наружу, в воздух, и таким образом образуется полная цепь через 2, 4, 5, 3, 2 точно так же, как в южном полушарии, течения движутся через 2, 6, 7, 1, 2.

3. Значит, у нас есть ключ к разгадке этих полярных сияний? Не являются ли арки, которые иногда появляются, просто результатом магнитных кривых, пронизывающих туманную материю. Не является ли красный свет, который появляется, следствием раскаленного водорода, а зеленый - плавающих частиц железа, углерода, кислорода и, возможно, других веществ, чьи комбинированные спектры сильно различаются в зеленом, синем, желтом и так далее? Не является ли это свечение неизбежным результатом воздействия таких мощных центров электрической и магнитной силы на массы летучего вещества? Не следует предполагать, что полярное сияние появляется только на северном магнитном полюсе, скорее, оно наблюдается севернее, поскольку в этом направлении через северное полушарие электричество сильнее, чем в южном, хотя его кульминация, конечно, приходится на полюс. Таким образом, в качестве доказательства того, что эти полярные сияния вызваны электрическим и магнитным воздействием, мы имеем тот факт, что во-первых, при их появлении магнитная стрелка всегда сильно возбуждается, иногда отклоняясь на много градусов от своего обычного положения; во-вторых, подобные явления неоднократно вызывались искусственным путем с помощью электричества; в-третьих, их наибольшая сила сосредоточена на магнитных полюсах; в-четвертых, магнитные полюса, как мы видели, являются самыми крупнейшими земными центрами электричества и магнетизма. Эти и некоторые другие причины, по-видимому, окончательно решают вопрос, особенно если рассматривать их в свете уже объясненных атомных и химических процессов.

4. Почему северное сияние достигает своей наивысшей яркости осенью, если не потому, что туманная материя, постоянно вращающаяся вокруг Земли и уплотняющаяся из-за перехода от тепла к холоду, опускается достаточно низко около северного полюса, чтобы воспринять действие магнитных и электрических сил?

Почему же метеоры также наиболее обильны осенью, если не потому, что порции этой же туманной материи, уплотняясь таким же образом, не проносятся через нашу атмосферу под действием возросшей гравитации?

XI. Солнечная атмосфера.

1. Тепло, исходящее от Солнца, настолько велико, что все металлы и другие вещества на его поверхности сильно раскаляются или существуют в виде светящихся паров на расстоянии тысяч миль от его тела. Профессор Тиндаль, в согласии с мнениями Майера, Кирхгофа и др., превосходно описывает это следующим образом: — “Без сомнения, вся поверхность Солнца представляет собой сплошной океан огненной текучей материи. На этом океане покоится атмосфера из светящегося газа — огненная атмосфера, или

фотосфера. Но газообразные вещества, по сравнению с твердыми, даже при очень высокой температуре излучают лишь слабый и прозрачный свет. Следовательно, вполне вероятно, что ослепительно белый свет Солнца проникает через атмосферу с более твердой части поверхности”.

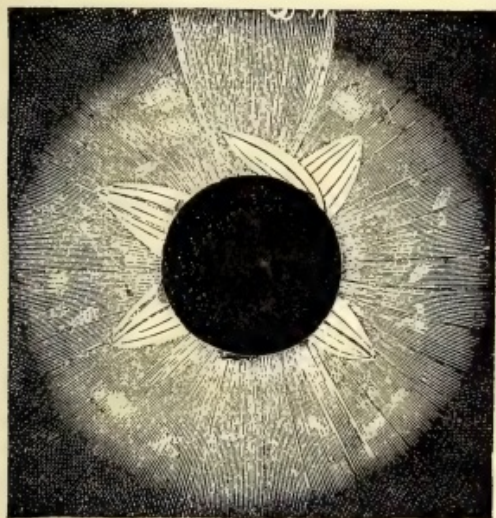


Fig. 154. Eclipse of 1858
(Liais).



Fig. 155. Eclipse of July 18, 1860,
(Feilitzsch).

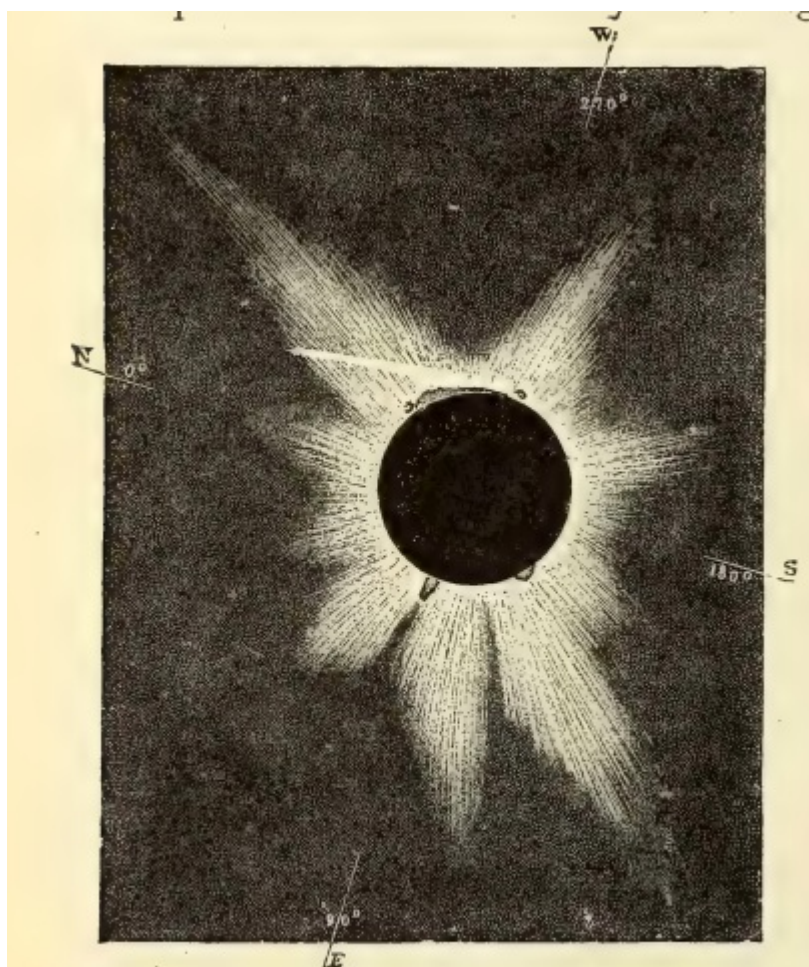


Fig. 156. The Sun's coronal prominences, sketched
during the eclipse of 1868.

2. “Спектроскоп”, - говорит проф. Роско, “- это инструмент, с помощью которого были открыты экстраординарные физические явления, и первым шагом к расширению наших

знаний стало изучение света, испускаемого этими замечательными протуберанцами, или красными языками пламени, которые во время полного солнечного затмения вырываются из поверхности солнца на огромную высоту, примерно в 80 000-90 000 миль. * * * Исследования Локьера не только доказали, что эти необычные протуберанцы состоят из светящегося газообразного водорода, но и показали существование атмосферы, состоящей в основном из раскаленного водорода, которая простирается по всей поверхности Солнца. Протуберанцы - это всего лишь локальные скопления этой локальной оболочки из светящегося водорода, которая простирается на 5000 миль в высоту и была названа хромосферой, чтобы отличить ее, с одной стороны, от более прохладной поглощающей атмосферы, а с другой - от дающей свет фотосферы". Во время полного солнечного затмения появляются огромные светящиеся выступы, называемые короной, как показано на рис. 154, 155 и 156. Эти фигуры, по-видимому, указывают на противоположную поляризацию сил на разных сторонах Солнца.

3. Страшно даже подумать о движении этого светящегося водорода, когда он превращается в ужасные ураганы, которые часто происходят в раскаленной атмосфере Солнца. Локьер обнаружил с помощью своего спектроскопа штормы, которые колебались от 40 до 120 миль в секунду, или примерно в 3600 раз быстрее земного урагана, в то время как проф. Янг из Дартмутского колледжа наблюдал, как масса пылающего водорода поднималась на высоту более 200 000 миль от поверхности, из которых 100 000 миль было пройдено за 10 минут, что примерно в 600 раз превышало скорость пушечного ядра! И все же некоторые были настолько абсурдны, что предположили, что солнце является обителью определенных духовных сил, в то время как другие зашли так далеко, что заявили, что там обитают даже человеческие существа, хотя жара и страшная игра сил, должно быть, превосходят все мыслимые концепции, или измерения земными приборами.

4. Металлы, присутствующие в светящейся атмосфере Солнца, были исследованы Локьером, Хаггинсом, Ангстремом, Юнгом и т.д., с помощью спектроскопа, и к настоящему времени было обнаружено, что их 17, а именно:

1. Натрий	5. Железо	9. Цинк	13. Водород (газ)
2. Кальций	6. Хром	10. Стронций	14. Марганец
3. Барий	7. Никель	11. Кадмий	15. Алюминий
4. Магний	8. Медь	12. Кобальт	16. Титан
17.Рубидий ¹⁴			

5. Материалы, из которых состоит само солнце, а также планеты, должно быть такие же, как в нашем собственном мире, и все они имеют общее происхождение, как мы уже видели.

6. Эндрю Стейнмитц, эсквайр из Миддл—Темпл, Лондон, говорит: "Мы больше не можем рассматривать свет просто как состоящий из мельчайших *частиц* или как бесконечно малые *волны*; теперь мы можем заключить, что он *металлический*; что солнечный свет состоит из металлического дождя; благотворное воздействие света насыщает нас элементарным железом, натрием, магнием, кальцием, хромом, никелем, барием, медью, цинком и водородом". Но металл, который может таким образом плавать в солнечных лучах, несравнимо тоньше того, который лежит твердыми массами в темных слоях почвы.

¹⁴С момента написания этой статьи Журнал Института Франклина предоставил статью проф. Дрейпера, зачитанную в Американском философском обществе 20 июля 1877 года, в которой он объявляет об открытии кислорода и, вероятно, азота и других элементов в атмосфере Солнца с помощью фотографии, причем их спектры обозначаются светлыми, а не темными линиями, как в шкале Фраунгофера.

7. Ниже приведены внешние условия для солнца, начиная с наиболее ярких (см. рис. 153): —

1. *Светящаяся поверхность* тела Солнца.
2. *Фотосфера*, или плотная огненная атмосфера, состоящая из испаренных металлов, а также кислорода, водорода и других газов.
3. *Хромосфера*, простирающаяся примерно на 5000 миль за пределы фотосферы, состоящая из атмосферы красного раскаленного водорода в сочетании с более тонкими и эфирными элементами металлов, чем те, что содержатся в фотосфере.
4. *Скрытая водородная атмосфера* находится еще дальше, чем хромосфера. Она, несомненно, более или менее раскалена, и все же в ней недостаточно грубой материи, чтобы быть видимой для нас.
5. *Космический эфир* или более эфирный водород, который становится все тоньше и тоньше по мере того, как он распространяется в космос, образуя путь солнечного и других текучих эфиров.

XII. Факелы и пятна на Солнце.

1. Сэр Уильям Гершель предполагал, что Солнце представляет собой темную массу, окруженную светящейся атмосферой, сквозь просветы которой временами проглядывает темная поверхность. Кирхгоф показал неверность этой теории, поскольку внутренняя часть солнца должна быть раскалена добела, и пришел к выводу, что эти пятна были облаками, плавающими в солнечной атмосфере. Мы видели, что в атмосфере солнца происходят огромные волнения и торнадо, и мы вполне можем предположить, что само тело Солнца должно быть подвержено сильным извержениям вулканов и пертурбациям. То, что называется *факелами* (*faculae*), или *яркими пятнами*, по-видимому, вызвано каким-то вулканическим воздействием, поскольку спектроскоп показывает *движение вверх* “раскаленных паров натрия, железа, магния, бария” и т.д., сопровождающееся сильной яркостью. Рядом с этими яркими пятнами или в непосредственной близости от них находятся *темные места*, иногда называемые *пятнами* (*maculae*), и они обычно видны нисходящими. Разве не очевидно, что эти массы частично непрозрачной материи представляют собой облака вещества, выброшенные в течение некоторого времени непрерывными светящимися колоннами, которые мы называем факелами, и что эти облака, достигая верхних слоев атмосферы, охлаждаются и, следовательно, темнеют? Разве тот факт, что они плывут вдоль солнечного диска с постепенно нисходящим движением, не является доказательством того, что они сгустились из-за холода и, таким образом, увлекаются вниз собственной гравитацией? Локьер описывает облако раскаленного магния, которое он видел парящим высоко над протуберанцем, и весь феномен этих факелов и пятен, по-видимому, легко объясняется с помощью индукций, которые мы можем вывести из открытий спектроскопа.

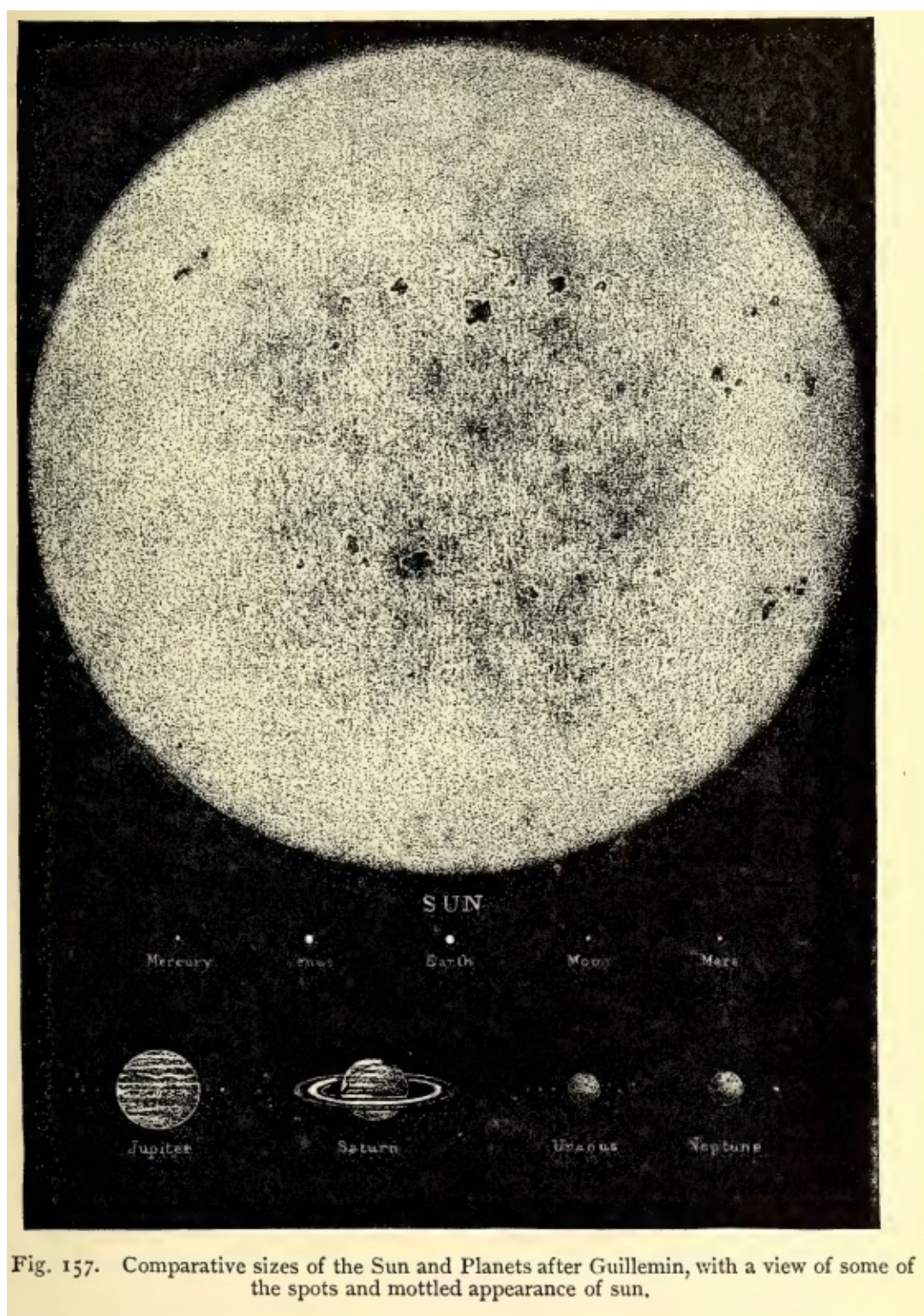


Рис. 157. Сравнительные размеры солнца и планет после Гильемина, с учетом некоторых пятен и пестроты на Солнце.

2. При наблюдении в телескоп видно, что вся поверхность солнца покрыта мелкими *точками* или *порами*, которые при внимательном наблюдении находятся в состоянии постоянного изменения. Вероятно, это более мелкие массы парообразного вещества, которые поднялись вверх, остыли и потемнели, а затем из-за своей повышенной плотности снова опустились, чтобы нагреться и разрежиться, прежде чем пройти через тот же процесс.

XIII. Солнечная статистика.

Некоторые статистические данные по данным проф. Юнга, известного астронома из Дартмутского колледжа, и другие находятся в гармонии с показателями общей астрономической науки. Диаметр солнца 860 000 миль; размер примерно в 1 280 000 раз больший по сравнению с Землей; средняя плотность в четверть от земной; Масса более 2 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 (2 октиллиона) тонн, или почти в 750 раз больше, чем у всех планет и астероидов вместе взятых; среднее расстояние от Земли около 92 250 000 миль; расстояние на 1 января составило 90 750 000 миль, или На 3 000 000 миль ближе, чем летом; вес любого вещества на поверхности Солнца в 272 раза больше, чем он был бы на Земле. Солнце совершает оборот вокруг своей оси за 25 дней и перемещается в пространстве, по оценкам Струве, со всем своим семейством планет, примерно на 412 000 миль в день, но в действительности, вероятно, гораздо быстрее, особенно если судить по некоторым подобным орбитам в нашей системе. Число обнаруженных к настоящему времени миров включает в себя 8 обычных *планет*, 22 *спутника* и 106 *астероидов*, очень маленький класс миров, вероятно, фрагментарных по своей природе и вращающихся между Марсом и Юпитером. Таким образом, наше Солнце со своей семьей должно быть довольно большим и тяжелым питомцем для Альционы, чтобы таскать его по космосу, и в то же время весьма маленьким по сравнению со многими своими звездными братьями. Профессор Проктор утверждает, что Сириус, который иногда называют Собачьей звездой, в 5000 раз больше нашего Солнца¹⁵.*

XIV. Энергия солнца.

1. Если солнце способно таким образом испарять грубые и тяжелые металлы и выбрасывать их на тысячи миль в космос, то насколько легче, как можно предположить, перемещать чрезвычайно тонкие и эластичные эфиры на неисчислимые миллионы миль к нашей земле и далеким звездам, особенно при содействии вихревого движения. всасывания космических эфиров. Но многие люди думают, что солнечные лучи обладают всей той силой, которую они пробуждают в себе, независимо от объектов, с которыми они соприкасаются. *Общеизвестно, что эти лучи, проходя через нашу атмосферу, почти не выделяют заметного тепла, но их огромный эффект обусловлен их воздействием на элементы нашей Земли и их химическим сродством с ними.* Если они падают на землю вертикально и в течение некоторого времени непрерывно, как в жаркой зоне, земля сильно нагревается, и за счет конвекции и, в некоторой степени, за счет излучения, таким образом, нагревается атмосфера. Если они падают на землю наклонно, как в холодных зонах, лишь небольшое количество лучей достигает почвы и химическое воздействие слишком слабо, чтобы выделять много тепла. Если они ударяются о вершину высокой горы, даже в жаркой зоне, они не могут отдавать ощутимого тепла, потому что большая часть атмосферных слоев, нагреваемых конвекцией, находится намного ниже этого уровня, в результате чего вершина находится далеко в более холодных электрических слоях; во-вторых, форма горы получает большую часть лучей наклонно, и, с другой стороны, поскольку вершина находится выше большинства облаков, отраженным лучам нечем закрыться, и поэтому

¹⁵ Профессор Холл Вашингтонской обсерватории с помощью большого телескопа обнаружил 2 небольших спутника Марса, которые я включил в оценку, и поскольку новые астероиды, по-видимому, обнаруживаются каждый год, таблица должна время от времени претерпевать некоторые изменения.

они теряются в пространстве.

2. Генерал Плезонтон в своей работе “Синий и солнечный свет” уделяет большое внимание защите странного представления о том, что солнце не является источником тепла для земли, поскольку он обнаружил, что тепло не ощущается при прохождении через атмосферу, что высокие горы холодны даже в теплых регионах, и т.д. Но по тому же принципу солнце также не является источником света, поскольку, как будет показано в следующем параграфе, без помощи твердых частиц в нашей атмосфере оно могло бы светить на нас тысячу лет, а мы все еще находились бы в полной темноте.

3. Но здесь, как обычно, мы должны сочетать двойственность действия и противодействия, подвижные и статичные элементы, прежде чем сможем добиться прекрасных природных эффектов. Даже Тиндаль в своем следующем красноречивом высказывании о солнце, по-видимому, на время забыл об этом принципе: “Оно возвращает весь растительный мир, а через него и животных; полевые лилии - его творение, зелень лугов и скот на тысячах холмов. Оно формирует мышцы, оно побуждает кровь, оно формирует мозг. Его быстрота - в лапе льва; оно прыгает в образе пантеры, парит в облике орла, скользит в облике змеи. Оно создает лес и срубает его, сила, которая вырастила дерево и. тот, кто владеет топором, - это одно и то же. Солнце добывает руду в наших шахтах, кует железо, клепает листы, кипятит воду, водит поезда. Оно не только выращивает хлопок, но и прядет волокно и тклет паутину. Нет такого поднятого молота, повернутого колеса или брошенного челнока, который не был бы поднят, повернут и брошен солнцем. Его энергия свободно изливается в пространство, но наш мир - это место остановки, где эта энергия сконденсирована.* * * Солнце приходит к нам в виде тепла, оно покидает нас в виде тепла, и между его приходом и уходом проявляются многообразные силы нашего земного шара.” Я бы не стал без необходимости критиковать слова этого выдающегося представителя экспериментальной науки, но мне кажется, что вышеизложенное может ввести в заблуждение, поскольку оно, очевидно, отводит Солнцу большую роль во всех названных вопросах, чем Земле, что не соответствует действительности. Солнце - это просто положительное начало, а земля - отрицательное, и ни то, ни другое не могло бы выполнять эти функции друг без друга. Мы видели, что без участия Земли мы не могли бы получать ощутимого тепла или света от солнца. Однако мы можем получить мощные солнечные эфиры, с которыми земные элементы могут объединяться для получения эффектов тепла и света.

4. Следуя тому же стилю рассуждений, что и приведенный выше, выдающийся физиолог доктор Карпентер говорит, что “Дух - это единственный и неповторимый источник энергии”. И все же ни одна мысль, ни одно чувство, ни одно стремление, ни одно вдохновение не могут прийти к нам в этой жизни, кроме физического мозга и тела как негативного принципа, в связи с которым должно происходить все духовное действие, а в следующей жизни - “духовное тело”, о котором говорит Святой Павел, может составлять там более тонкий негативный принцип, в связи с которым должен действовать дух. (См. главу Вторую, XIV — XVIII). Было бы правильно сказать, что дух - это позитивный принцип силы, или солнце - это позитивный принцип силы, и это не вводило бы в заблуждение, ибо тогда мы должны были бы понимать, что должен существовать какой-то негативный принцип, без которого не могло бы состояться никакое действие. Я так много останавливаюсь на этих двойственных взаимосвязях вещей из-за того, что их так часто неправильно понимают. Когда Тиндалл говорит, что солнце “приходит к нам в виде тепла, и оно покидает нас в виде тепла”, - это выражение несколько небрежно, поскольку солнечные эфиры приходят к нам частично в виде тепла, а частично в виде холода или электричества, хотя электрические лучи, вероятно, вызывают большее нагревание после того, как попадают сюда благодаря химическому сродству, чем сами тепловые лучи.

XV. Создание света.

1. Пройдя этот длинный путь, полный принципов и фактов, я думаю, что мы, наконец, подготовились к тому, чтобы получить достаточно полное представление о методе, с помощью которого создается свет.

2. *Каким образом Солнце создает эффект света над Землей?* Экспериментально было показано, что солнечные эфиры, проходящие через нашу атмосферу, сами по себе не способны генерировать излучение, достаточно плотное для восприятия нашим зрением. Следующее от Уильяма Споттисвуда, члена Совета Федерации указывает на это: “Что создает эффект света во всех частях ясного неба? Небо — это чистое пространство, в котором нет ничего, кроме нескольких миль земной атмосферы, а за ее пределами - неосязаемого эфира, который, как предполагается, пронизывает все пространство и передает свет из самых отдаленных уголков о звездной вселенной. Однако эфир, безусловно, не участвует в распространении света, которое мы сейчас рассматриваем. Но очень простого эксперимента будет достаточно, чтобы показать, что такое распространение, или, как его лучше называть, рассеяние света обусловлено присутствием в воздухе мелких частиц. Если позволить лучу электрической лампы или солнечному лучу пройти через комнату, его след становится видимым благодаря отражению от частиц плавающих в воздухе, то есть от пыли в воздухе. Но если очистить воздух от пыли, поджёгши его спиртовкой, помещенной под ним, то луч света исчезнет из очищенных таким образом участков, и пространство станет темным. Если бы воздух был абсолютно чистым и лишенным посторонних примесей, лазурь неба больше не была бы видна, и небеса казались бы черными; с одной стороны, предметы были бы ярко освещены, а с другой - их тени были бы глубокими и не смягчались бы рассеянным светом, к которому мы привыкли. Теперь, помимо пыли, в атмосфере всегда присутствуют мельчайшие частицы воды. Они различны по размеру - от крупных капель дождя, падающих на землю в знойный день, до промежуточных форм тумана и тонких перистых облаков, до почти невидимых размеров. Возможно, именно эти частицы, будь то вода или другое вещество, трудно сказать что именно, рассеивают солнечные лучи и наполняют небеса светом. И это замечательный факт, установленный проф. Тиндаллом, который, работая с мельчайшими частицами газообразных паров, обнаружил, что в то время как более крупные частицы рассеивают лучи всех цветов, другими словами, рассеивают белый свет, более мелкие частицы рассеивают меньше лучей с красного конца спектра, в то время как самые мелкие рассеивают только лучи с синего конца. И в соответствии с этим законом облака белые, а ясное небо синее. (Поляризация света, стр. 82).

3. *Тиндаль, Брюкке и другие учёные описывают эксперименты, в которых различные частицы летучей материи, как правило, производят различные цветовые эффекты, и придерживаются мнения, что бактерии или мельчайшие насекомые, которые так обильно присутствуют в атмосфере, особенно в тёплой, вносят существенный вклад в световой эффект. Это, несомненно, верно, поскольку эти микроорганизмы наделены особыми свойствами, присущими жизни. Тиндаль и другие показывают, что более мелкие частицы материи имеют тенденцию вызывать цвета фиолетового конца спектра, тогда как более крупные – цвета красного конца. Это, несомненно, верно, как мы уже видели, насколько это применимо к эфирам, составляющим материальную часть цветов. Профессор Ломмель и большинство других учёных признают, что обычный угольный газ, масляные лампы и т. д. обязаны своей основной светимостью воспламенённым твёрдым частицам углерода. Но что же представляют собой твёрдые частицы атмосферы, которые таким образом воспламеняются, превращаясь в свет, когда через них проходит солнечный эфир? Чтобы ответить на этот вопрос, нам нужно немного разобраться в*

XVI. Состав атмосферы.

1. Обычный состав атмосферы, по данным химиков, следующий : —

Содержание кислорода (слабомагнитного) в процентах — 20,61

Азот (диамагнитный) — 77,95

Углекислота (CO_2) — химическое соединение 0,04

Водяной пар (H_2O) — 1,40

Также присутствуют следы:

Азотная кислота (N_2O_5)

Аммиак (NH_3)

Карбюраторный водород (CH_4)

2. Но мы видели (VII, 3), что почти все вещества земли, если не вообще все, плавают в очищенном виде в атмосфере, как показали Тиссандье, Норденшиц и выводы из общих законов материи. Из вышесказанного мы видим, что, хотя кислород и азот являются основными элементами атмосферы, углерод, как в углекислоте, и водород, как в парах, а также аммиак и болотный газ или карбюраторный водород также являются ее компонентами. Водород, являясь *атомом-рекордсменом по теплу* в мире, должен быть источником пламени и отличным стимулятором накала и яркости соседних атомов. Спектроскоп также показывает, что *натрий* является вездесущим в стихии воздуха. “В солнечном луче нет ни пылинки, ни соринки”, - говорит профессор Роско, “который не содержит хлорида натрия (поваренной соли). Натрий является преобладающим элементом в атмосфере, мы постоянно поглощаем порции этого элементарного вещества вместе с воздухом, который вдыхаем. Две трети поверхности земли покрыто соленой водой, и мелкие брызги, поднимающиеся в воздух, испаряются, оставляя после себя мельчайшие частички соли, которые мы видим танцующими на солнце”. У натрия среди других элементов есть великая миссия восполнения, так как при возгорании он постоянно излучает желтый свет, центральный принцип светимости, посредством которого проявляется Вселенная. В разделе “Хромо-динамика” будут приведены конкретные факты, свидетельствующие о том, что все объекты выбрасывают свои летучие элементы в атмосферу. Таким образом, у нас есть кислород в качестве основного принципа выделяющий при воспламенении, как показывает спектроскоп, синий, красный, фиолетовый, желтый, индиго, зеленый и т.д., и наиболее распространенный из всех азот, который дает более или менее все цвета, и другие газы.

3. Но тонкодисперсных воспламеняемых газов недостаточно, за исключением случаев, когда они сильно сжаты, например, в химических соединениях, для получения света в практических целях, и, следовательно, необходимо наличие твердых частиц или химических соединений, включая углекислоту, натрий, хлорид и т.д., чтобы помочь в процессе освещения мира. Эти частицы при попадании на них солнечных лучей или искусственного освещения воспламеняются и образуют миниатюрные огненные шары, которые можно назвать *люминеллами* (маленькими огоньками). Эти люминеллы могут состоять из полых шариков пара, молекул углекислоты или, возможно, более крупных масс, состоящих из нескольких молекул различных твердых веществ, или бактерий, о которых говорилось ранее.

4. Франкленд попытался доказать, что для получения света не требуется светящегося твердого вещества, просто потому, что он может поместить газы под давление от десяти до двадцати атмосфер и получить свет, при котором можно читать. Конечно, большое количество атомов или огненных частиц в данном пространстве должно быть

более ярким, чем небольшое количество. Но обычный свет получается не при таком сжатии. Он говорит, что свет угольного газа или свечей образуется не твердыми частицами углерода, а при воспламенении высококонденсированных газообразных углеводородов. Он может называть их газообразными, если ему угодно, но эти газы должны иметь бесчисленное количество люминесцентных частиц, о чем свидетельствуют миллионы черных частиц, которые собираются на медной или серебряной палочке, которую подержали в пламени несколько мгновений. Люминеллы, которые плавают в атмосфере при обычной температуре и давлении, должны быть намного более мелкие и утонченные, чем эти углеродные люминеллы пламени, они мгновенно воспламеняются или охлаждаются солнечными эфирами, и их тепло обычно настолько мягкое, что, попадая на нас, не производит болезненного впечатления на глаза или кожу. Но прежде чем рассматривать вопрос о том, как именно поджигаются люминеллы, чтобы обеспечить нас светом и цветом различных видов, мы должны узнать

XVII, Как создаются цветовые эффекты.

1. В третьей главе мы уже видели, как различные цвета формируются спиралями разного размера в связи с различными видами эфиров, которые проходят через эти спирали. Но что заставляет золото казаться желтым, или угольно-черным, или белоснежным, например? Золото желтое, потому что у него есть спираль нужного качества, которая *отталкивает* или *отражает* эфир, образующий желтый цвет, в то время как у него есть и другие спирали, которые в большей или меньшей степени воспринимают эфиры другого цвета и тем самым скрывают их. Если бы все спирали обладали таким сродством к другим цветным эфирам, и их атомы могли бы поляризоваться таким образом, что эти эфиры могли бы полностью проходить через них, они были бы прозрачны, как воздух, или почти как прозрачное стекло. Если бы его спирали быстро отталкивали все цветные эфиры, попадающие в наши глаза, это дало бы нам эффект *белого*; если бы они достаточно сильно сближались с ними, чтобы вытягивать их все в свою поверхность, эффект был бы *черным*; если бы они поглощали часть каждого цветового эфира и отражали частично, эффект будет обычным серым; если отразить большую часть каждого цветового эфира, получится *светло-серый*, а если большая часть будет поглощена, получится *темно-серый*. Если бы красный и часть других цветов были отражены, это привело бы к появлению красно-серого цвета, и тот же принцип применим к другим серым оттенкам. Если передать почти весь красный или синий цвет, в то время как другие цвета были поглощены, отражены или слегка пропущены, мы получим эффект красного стекла, или синего стекла, или любого другого цветного стекла, в зависимости от того, какой цвет преобладает.

2. Давайте посмотрим, как лучи светящегося эфира могут создавать эффект света. Возьмем, к примеру, желтый луч, центр свечения. Натрий, магний, железо и другие вещества, находящиеся под воздействием ужасающего жара на раскаленной поверхности Солнца или вблизи нее, оказывают огромное отталкивающее действие на все эфиры, образующие желтый цвет, включая мелкие частицы их собственного вещества, и выбрасывают их в космос. Однако, прежде чем полностью покинуть солнечную атмосферу, более грубая часть этих эфиров отфильтровывается, в то время как более тонкая часть проходит через пространство и попадает в нашу атмосферу. В соответствии с принципами химического сродства, которые уже были объяснены (глава третья, XXXVII, 10), атомы азота и кислорода должны обладать особым сродством к основным эфирам, образующим желтый цвет, поскольку они обладают сильным фиолетовым оттенком и, таким образом, воспламеняются при прохождении через них, чему способствуют ближайшие к ним частицы водорода, которые так быстро

воспламеняются и которые входят в состав пара. Пока что основными источниками света являются шарики пара, но этого недостаточно. Люминеллы состоят из материалов, похожих друг на друга, таких как натрий, магний и т.д. должны отталкиваться при прикосновении, воспламеняться при столкновении с ними, и многие из них должны быть прижаты к Земле своей силой. Люминеллы фиолетового цвета, обладающие химическим сродством к ним, будут свободно пропускать их и тем самым раскаляться добела, а люминеллы различных цветов будут встречаться и проникать внутрь одинаково, поскольку, как показал Исаак Ньютон, все виды материи, какими бы непрозрачными или окрашенными они ни были, становятся более или менее прозрачными для света, в том случае, если они находятся в очень малых количествах. Тот же принцип справедлив и в отношении по сравнению с другими цветообразующими эфирами, фиолетовые эфиры с особой легкостью проходят через люминеллы натрия, магния и т.д., в которых активен желтый цвет, синие эфиры с особой легкостью проходят через люминеллы водорода из паров, в которых активен красный элемент спектра, а также через многие другие вещества, такие как углерод, литий, азот и т.д., и так далее, со всеми другими цветами, каждый из которых гонит перед собой определенные эфирные атомы, подобные ему, в общем потоке к земле, и каждый вносит свой вклад в воспламенение всей атмосферы и таким образом наполняет мир светом.

XVIII. Тень - это сущность.

1. Предполагается, что тень - это отсутствие света, точно так же, как холод - это отсутствие тепла, и точно так же, как раньше черный цвет иногда называли отсутствием цвета. В третьей главе мы видели, что холод - это такой же закон движения, как и тепло, и мы также видели, что, хотя черный цвет возникает в результате поглощения всех цветных эфиров, на практике, как видно из сочетания пигментов, он обусловлен сочетанием всех цветов, только в пропорции, отличной от той, которая требуется для образования белого цвета.

2. Мы обнаружим, что *во Вселенной нет ни пустоты, ни вакуума*; даже *пространство и время* являются абстрактными мерами протяженности и продолжительности, в то время как при конкретном рассмотрении пространство заполнено эфирами, туманностями, кометами, солнцами и мирами, а время - это вечная последовательность событий.

3. Опять же, в известной нам вселенной не существует такой вещи, как *абсолютная тишина* или *абсолютный покой*, поскольку все, что эти термины могут означать с философской точки зрения, - это бесконечность вибраций, пульсаций, волн и движения, которые непрерывно происходят повсюду, просто ослабли настолько, что не влияют на ощущения человека, обладая слишком высокой степени тонкости или грубости, чтобы их можно было воспринять.

4. Еще одним из таких негативных состояний является *тень, которая представляет собой просто затемненные или охлажденные люминеллы*, уже описанное выше. Эти люминеллы, или атмосферные частицы, при попадании на них светящихся эфиров солнца или искусственного света немедленно воспламеняются и начинают светиться, но когда что-либо экранирует эти лучи, воздействие на частицы недостаточно интенсивно, чтобы они продолжали светиться, и в результате получается более темный вид, который мы называем тенью. Днем эта тень очень слабая, так как отраженный свет со всех сторон придает частицам большую или меньшую яркость. Однако ночью, когда отраженный свет невелик, люминеллы становятся гораздо более охлажденными, и, следовательно, тени получаются гораздо более глубокими. При использовании очень яркого источника света, такого как кальциевый или магниевый, тень кажется темнее по контрасту со светом. Черные люминеллы, такие как те, что сделаны из карбона,

возможно, имеют более четкий принцип затенения, чем те, что окрашены в более светлые тона, когда они лишь слегка приведены в действие. В разделе "Хромо-химия" (XX, 21) я покажу, как можно сфотографировать эти более темные люминеллы на химически подготовленной бумаге, а также люминеллы и простые эфиры разных цветов.

ХІХ. Луна.

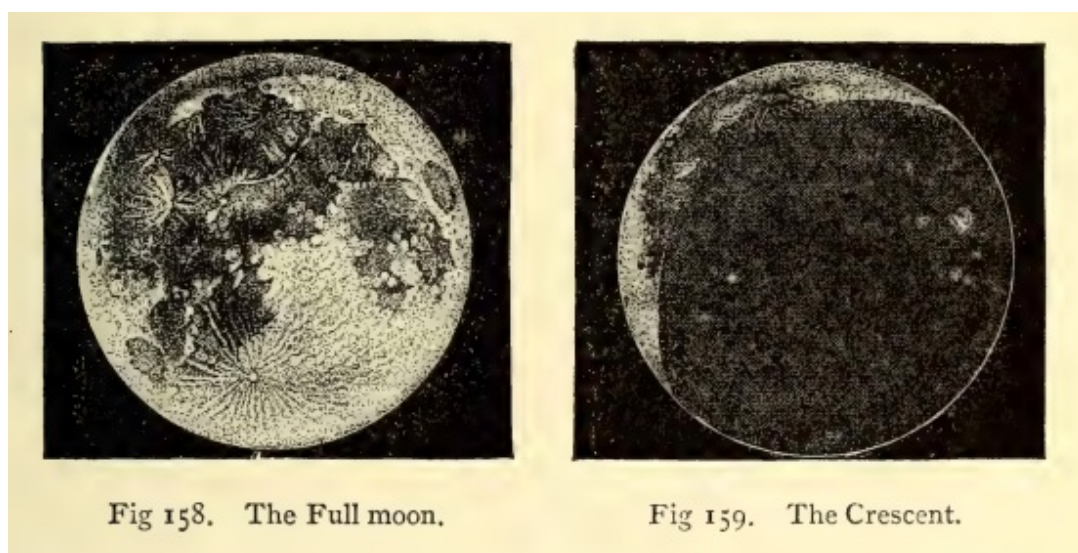
1. Астрономы знают, что наш спутник является так называемым *мертвым миром* из-за того, что он слишком сильно остыл, чтобы поддерживать атмосферу или другие необходимые условия для жизни человека, и все же он является важным источником света. Хотя он не имеет *жизни* внутри себя, он любезно поддерживает свой полированный щит обращенный к солнцу, отражая все возможные лучи света на наш мир, тем самым даря нам много ночей мягкого и приглушенного сияния. Его размер примерно в 49 раз меньше, чем у земли-прародительницы, и его среднее расстояние от нас составляет около 240 000 миль, или более точно, как определил профессор Адамс 238 793 мили. Он совершает оборот по своей эллиптической орбите вокруг Земли с запада на восток примерно тринадцать раз в год и настолько односторонен, что всегда обращен к земле одной и той же стороной, по какой-то особой причине не показывая свою другую сторону. Судя по аналогиям, она должна была быть охлаждена, очищена и заселена разумными существами за огромные века до того, как подобный процесс мог произойти на нашей большой Земле, возможно, до того, как наш мир покинул свое примитивное солнечное состояние. Имеет ли смысл нам грустить о том, как жители Луны, должно быть, страдали от холода в те века, когда она остывала? В этом нет необходимости, ибо природа, постоянно действуя по закону доброты, легко приспособливает человека к изменениям, необходимым для планеты, до тех пор, пока внутренняя часть самой планеты не охладится до определенной степени, когда в одно мгновение все взорвется и никто не пострадает. Никто не пострадает просто потому, что жизнь заканчивается слишком быстро, чтобы вызвать какие-либо ощущения, и планета навсегда перестает быть домом для бессмертных существ. Некоторые полностью верят, что Луна - это взорвавшийся или фрагментарный шар, и, возможно, будет полезно потратить минуту на размышления о том, как *мир естественным образом подходит к своему концу*.

2. Мы видели (Х.2 этой главы), что на некотором расстоянии под поверхностью планеты должен находиться большой слой расплавленного железа, а над ним должна находиться еще более легкая масса минералов и земли, которые расплавлены и образуют вещество для вулканов, в то время как еще выше находится остывшая земная кора, включающая большие массы холодного железа, которые составляют основу магнитного воздействия на всю планету. Мы, конечно, не знаем, насколько тонким слой расплавленного железа должен быть на Луне, но, поскольку это самый распространенный из металлов, мы, вероятно, можем с уверенностью сказать, что он находится на расстоянии нескольких миль, так как все расстояние от поверхности Луны до ее центра составляет 1080 миль. Каков был бы эффект, если бы этот металл, который в сыром виде является карбюраторным и хрупким, остыл и кристаллизовался в твердом состоянии с одной стороны быстрее, чем с другой? Каков эффект, когда холод и тепло "неравномерно воздействуют" на стекло, но при этом оно разбивается вдребезги? Мое мнение таково, что нижняя часть этого слоя железа должна остывать быстрее, чем верхняя, поскольку мощный магнетизм земной коры должен выделять огромное количество тепла по всей внешней части земли, вызывая химическое сродство всех окружающих элементов. Это привело бы к тому, что внутренняя часть слоя расширялась бы быстрее, чем внешняя, поскольку железо относится к числу металлов, которые

расширяются при охлаждении и кристаллизации. Разрыв такой огромной массы железа на Луне, должно быть, был невыносим по своей огромной силе, выбросив части ее земного шара в космос, чтобы вращаться в виде мельчайших астероидов вокруг большей оставшейся части шара или, возможно, непосредственно вокруг самой Земли.

3. А теперь читатель может спросить, таково ли предназначение всех миров? Разве вы не говорили нам, что Вселенная движется скорее вверх, чем, таким образом, вниз, к гибели? Да, вечно ввысь, ибо то, что, казалось бы, ведет к разрушению, происходит только после того, как мир достигает своей высшей цели в существующих условиях, и является всего лишь процессом преобразования его элементов в то, что становится все прекраснее и лучше. Таким образом, луна под воздействием солнечных лучей и под действием своих собственных химических и эфирных сил становится все более утонченной, выбрасывая свои лучшие элементы в космос и отправляя их либо непосредственно на какую-нибудь другую планету, либо в какую-нибудь отдаленную туманную массу, где они в конечном итоге кристаллизуются и объединяются в более прекрасный мир.

4. Тогда мы можем понять, почему Луна всегда обращена к земле одной и той же стороной. Поскольку одна часть ее массы и внутренняя расплавленная часть сдуваются ветром, она должна быть тяжелее чем светлая сторона. Гравитация земли должна удерживать ее круглую и тяжелую сторону неизменно обращенной к себе, иначе почему бы ей не вращаться вокруг своей оси и не показывать свои различные стороны, как это делается во всех других известных мирах? Я не видел никаких попыток со стороны астрономов объяснить это явление, но приведенное выше объяснение, включая способ его уничтожения, кажется мне вполне рациональным. Если бы изверженная центральная часть была выброшена в космос, гравитация немедленно притянула бы океаны к этому центру, и все вокруг стало бы холодным, без облаков и воды, или атмосфера могла бы еще больше проявиться на поверхности планеты с ограниченными возможностями, состояние которой, как установлено астрономами, было подтверждено.



5. На рис. 158 в сжатом виде представлена *полная луна*, видимая в телескоп, а на рис. 159 - *полумесяц* и так называемое *сияние Земли*, которое является более тусклой частью, появляющейся из-за света, отраженного от Земли. Перед первым во второй четверти, когда появляется полумесяц, это земное сияние обычно становится невидимым до тех пор, пока Луна снова не станет маленькой.

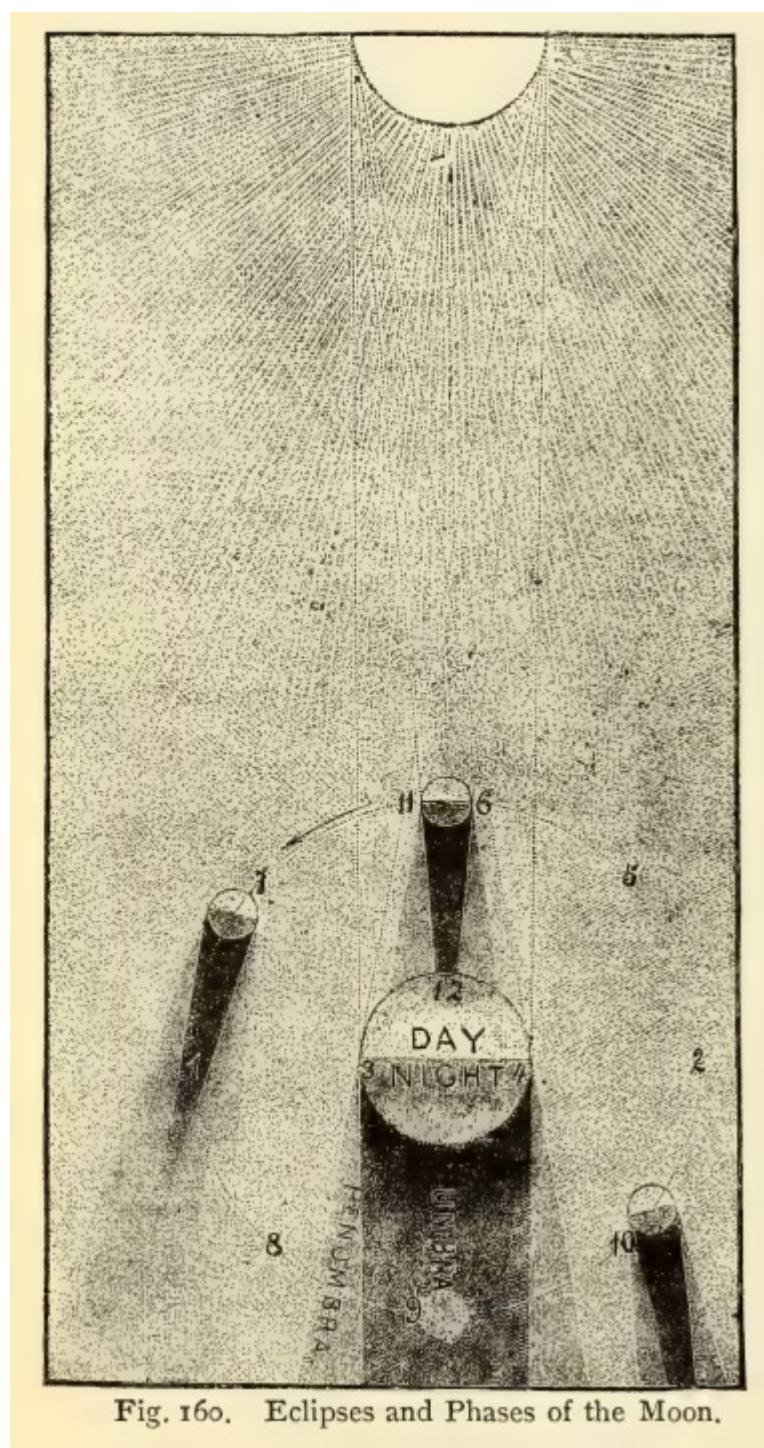


Fig. 160. Eclipses and Phases of the Moon.

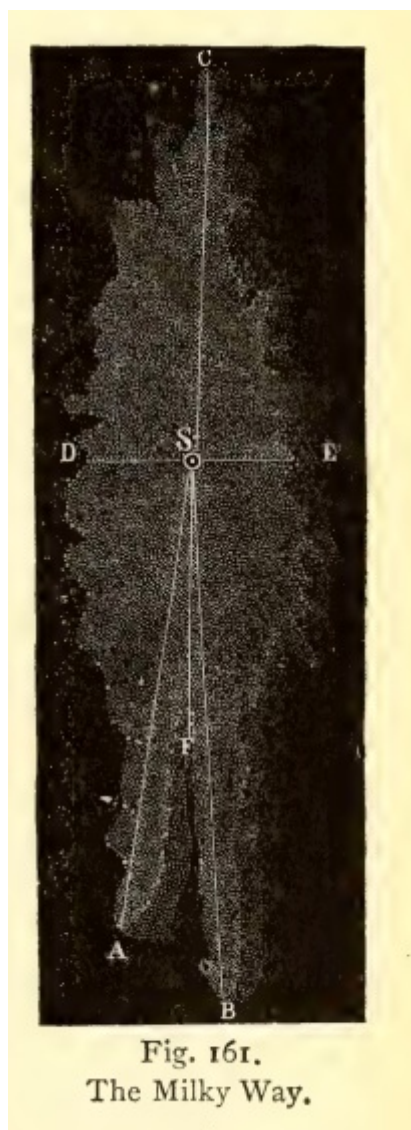
6. Затмения Солнца и Луны, а также фазы Луны можно проиллюстрировать на рис. 160. Прежде всего, обратите внимание, что из-за больших размеров солнца земля и Луна отбрасывают уменьшающиеся тени в виде конуса на некотором расстоянии в пространстве, более темная центральная часть которого образует так называемую тень (umbra), а более светлая - полутень (penumbra). Обычно Луна, проходя вокруг земли, не отбрасывает своей тени на землю и не попадает в тень земли, но иногда она оказывается настолько точно между Солнцем и землей, как, например, в положении между 11 и 6, что закрывает солнечный шар и отбрасываемая тень падает на землю в точку 12 на рисунке, что приводит к полному солнечному затмению. В другое время она попадает в зону земной тени в точке 9, и мы называем это затмением Луны. Однако в большинстве случаев, когда Луна находится на стороне земли, противоположной Солнцу, как в точке 9, она не входит в тень земли и показывает свою освещенную солнцем сторону людям, стоящим в точках 3 или 4, как в *полнолуние*. В большинстве случаев она также не скрывает солнце и не вызывает затмения, когда достигает точки между 11 и 6, но, находясь рядом с нами своей теневой стороной, она сама становится

невидимой. Когда она достигает 11, она начинает выглядеть как новолуние, в 7 мы называем это четвертью луны, в 1 - половиной луны и говорим, что она достигла своей *первой четверти*, в 8 она показывает примерно три четверти своего размера, в 9 она становится полной луной, в 10 - луной в три четверти, в 2 - полумесяцем и достигла своей последней четверти, в 5 - луна в четверть, в 6 - луна начинает угасать. Иногда говорят, что Луна имеет форму *полумесяца* в точках 7 и 5, а в точках 8 и 10 ее называют *выпуклой* (gibbous).

7. *Астероиды*, которые обычно считаются астрономами фрагментами миров - это, несомненно, части маленьких планет, которые остыли и взорвались таким же образом, как наша Луна.

XX. Планеты и неподвижные звезды.

1. Хотя они и делают наши ночи более приятными, все же в совокупности дают лишь слабый свет по сравнению с тем, который дает наше солнце. Неподвижные звезды обладают самосветящимся светом и излучают мерцающий свет. Планеты сияют ровным отраженным светом, Венера, иногда утренняя, а иногда и вечерняя звезда, является для нас самой яркой из планет, за ней следует Юпитер. Сириус, самая яркая из неподвижных звезд, дает нам, как показывает фотометр, в 20 000 000 000 раз меньше света, чем Солнце.



2. Предполагается, что *Млечный Путь*, наблюдаемый в телескоп, состоит из нескольких миллионов неподвижных звезд, каждая из которых представляет собой обширную солнечную систему, и одна из них - наша собственная солнечная система. Но телескопы огромной мощности обнаруживают тысячи таких скоплений звезд, каждое из которых представляет собой Млечный Путь. Поистине, самое могучее воображение человека способно проникнуть в бесконечности этой Вселенной лишь на расстояние пальца! Рассматривая этот факт с точки зрения учитывая нашу нынешнюю незначительность, это является достойной причиной для смирения с нашей стороны. С другой стороны, мы можем ликовать, ибо наши души, зажженные божественной искрой, сами по себе должны быть одними из величайших из всех бесконечностей, обладающих способностью вечно подниматься ввысь и вперед, через эту самую вселенную! На рис. 161 представлена более ранняя концепция Уильяма Гершеля о Млечном Пути, или галактике. Предположив, что звезды распределены примерно поровну, он пришел к выводу, что огромная масса звезд, которые появляются в определенных частях неба и которые мы называем Млечным Путем, является результатом наблюдения скопления в продольном направлении, а не в поперечном. Таким образом, если мы стоим в точке S, которая представляет собой положение солнечной системы в Млечном Пути, и смотрим в направлении A, B или C, звезды должны выглядеть более плотными, чем они были бы, если бы мы смотрели в направления E, D или F. Однако позже в жизни он начал верить, что большее количество звезд, появляющихся в определенных направлениях, возможно, в большей или меньшей степени объясняется тем, что в определенных направлениях они расположены ближе друг к другу, чем в других. Астрономы утверждают, что все звезды на всем небе, которые видны невооруженным глазом, принадлежат к Млечному Пути.

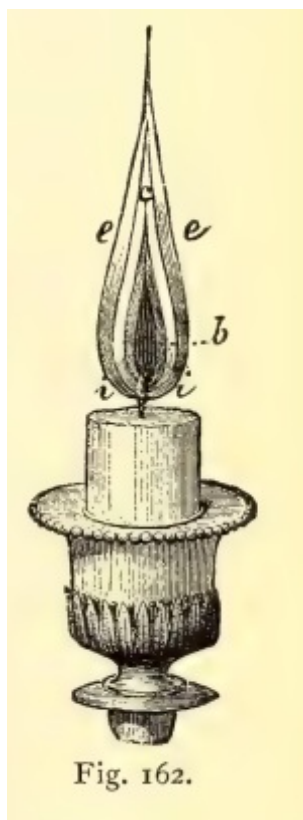
XXI. Горение.

Это интенсивное химическое действие, сопровождающееся выделением тепла и, как правило, света, хотя физиологи иногда говорят о процессах горения, вызываемых кислородом и т.д., в связи с жизнью животных, когда, конечно, свет не выделяется. *Оно никогда не может быть получено без сочетания каких-либо электрических атомов, таких как кислород, хлор, сера и т.д., с какими-либо тепловыми или щелочными атомами, такими как водород, углерод, калий, магний, кальций и т.д.* Кислород иногда называют катализатором горения, но он был бы совершенно бессилён без некоторых сопутствующих элементов, усиливающих его действие. Профессор Дрейпер хорошо сказал, что “ни одно вещество само по себе не способствует горению, и ни одно из них по своей сути не является горючим телом. Если струя водорода будет гореть в атмосфере кислорода, то и струя кислорода будет гореть в атмосфере газообразного водорода”. Таким образом, мы снова видим этот вездесущий закон двойственности как постоянно повторяющийся принцип всей силы.

XXII. Пламя.

1. Для пламени всегда требуется газообразная комбинация родственных элементов, а для полностью светящегося пламени необходимо обилие люминелл. Наиболее практичным из всех веществ, из которых могут быть образованы люминеллы, является *углерод*, во-первых, потому, что он в изобилии содержится в древесине, образует почти весь уголь, большую часть масла и изрядное количество осветительного газа, и, во-вторых, это одно из самых негорючих веществ из всех, и, следовательно, его частицы дольше всего сохраняют свое твердое состояние, не распадаясь на части. Таким образом, составными частями обычного пламени являются водород как термический,

воспламеняющийся элемент, кислород как электрическое вещество, которое приводит этот водород в полную силу, и углерод, который также оживляется кислородом и частицы которого имеют нужный размер, чтобы образовывать люминеллы. Эти люминеллы выделяются из твердой массы с помощью соединения кислорода и водорода и, будучи крупнее любых частиц, связанных с этими двумя газами, обеспечивают гораздо большую освещающую способность. Эти элементы представляют собой углеводород или соединение углекислого газа (CO_2) и водорода. "Разве пламя не является паром, дымом или испарениями", - говорит Исаак Ньютон, - "раскаленными докрасна, то есть настолько горячими, что они светятся?" Зажженная лампа или свеча - это своего рода газовая фабрика, поскольку пламя не может быть зажжено до тех пор, пока не будет выделено больше или меньше газа, и всякий раз, когда пламя колеблется, это просто движение газов, люминеллы которых раскаляются докрасна или становятся желтыми под действием химических сил. Я говорю "становятся желтыми", но если действие становится достаточно интенсивным, чтобы нагрев стал сильным, они раскалятся добела или почти добела, как в случае с кальциевым светильником. Так, пламя свечи по сравнению с пламенем более горячего газа кажется желтым с некоторым красноватым оттенком, а газ по сравнению с кальциевым светом выглядит так же, в то время как солнечный свет все еще блее кальциевого. В обычном осветительном или угольном газе водород, углерод и другие вещества уже превращены в газ, и отсюда легкость, с которой получается яркое пламя.



2. Обычное пламя свечи, лампы или газового светильника состоит из трех слоев, как показано на рис. 162; синее электрическое пламя находится внизу, где кислород воздуха поднимается снизу и, воздействуя сначала на легковозбудимый водород масла или газа, воспламеняет его, а затем воздействуя также на его углерод, он превращает его в углекислоту, которая со своими вновь высвобожденными частицами образует темный центр *b*. Почти в мгновение ока эти темные частицы начинают излучать тепло, поскольку поступающий кислород делает все более и более интенсивным действие водорода и соседнего углерода. Этот углерод, который сначала превращается в оксид углерода (CO), при получении большей доли кислорода принимает более интенсивную

форму углекислоты (CO_2) и, воспламеняясь и испаряясь при нагревании, распространяется в светящуюся часть с. Очень тонкая, почти невидимая синеватая оболочка е образуется из-за притока кислорода внутрь, когда он стремится к своему родственному восходящему водороду. Это лучше всего видно, если смотреть на пламя в узком направлении. Если верхнюю и более яркую часть пламени пламя закрыть рукой или каким-либо другим предметом, тогда изысканный синий цвет, переходящий в индиго и фиолетовый, будет виден очень отчетливо. То же самое будет происходить в пламени, возникающем при сжигании древесины, угля, бумаги, спичек и других предметов, когда пламя соединяется с нижней частью этих предметов, поскольку без подачи электрического тока невозможно устранить люминеллы.

3. В случае *магниевого света* частицы магнезии (MgO) образуют люминеллы, в *кальциевом свете* - частицы извести (CaO), в горящем *стронции* - частицы стронция (SrO), люминеллы которых красные, в горящей *соде* - частицы соды (Na_2O) с желто-оранжевыми люминеллами, а также с другими веществами, как будет показано в следующей главе. Однако, как я уже говорил ранее, углерод на сегодняшний день является наиболее распространенной основой люминелл для практических целей освещения.

4. Почему при соприкосновении люминелл огня с человеком они причиняют гораздо больше боли, чем обычные атмосферные люминеллы, воспламеняемые солнечным светом? Потому что они более грубые, гораздо более конденсированные и выделяют более интенсивное тепло. Это также объясняет, почему свечения обычного пламени или факела на мгновение остаются темными в центре, в то время как свечения в атмосфере разгораются без какого-либо заметного промежутка времени, поскольку более крупным свечениям требуется больше времени для воспламенения, чем меньшим. Природа любезно распространила в атмосфере те изысканные частицы, которые могут передать достаточное количество света для нас, не обжигая ни глаза, ни кожу.

XXIII. Дым.

Когда пламя, например, лампы, не получает достаточного количества кислорода, чтобы воспламенить все ее люминеллы и до определенной степени разложить их, они поднимаются в воздух в темном состоянии, которое мы называем *дымом*. Этот дым содержит определенное количество углекислоты, которая ядовита при вдыхании, или окиси углерода, которая еще более ядовита. Были разработаны устройства для сжигания дыма, но когда их можно будет сделать настолько простыми, дешевыми и эффективными, что они станут общепринятыми, крупные черные города, где используется каменный уголь, такие как Лондон, Бирмингем, Глазго и Питтсбург станут сравнительно чистыми и красивыми, будут потреблять больше топлива и станут более здоровыми.

XXIV. Пламя без свечения.

Струя горящего водорода, хотя и очень горячая, едва заметна днем. Спирт при горении испускает мало света. Сильный нагрев кислородно-водородной трубки вызывает тусклое пламя, которое едва заметно. Это и некоторые другие виды пламени, обладающие высокой температурой, такие как пламя горелки Бунзена, в которой воздух смешивается с газом, и т.д., дают лишь слабый свет, и то, как правило, синеватого электрического оттенка, что свидетельствует о сильном химическом воздействии. Мы уже видели, что эти неяркие языки пламени возникают из-за недостатка люминесцентных элементов или какого-либо твердого вещества, которое может

раскалиться добела. Твердое вещество становится светящимся днем при температуре 900° или 1000° F, но газы становятся слабо видимыми при температуре 2000° .

XXV. Угольный газ.

Обычный осветительный газ получают из каменного угля, хотя газ с еще более высокой осветительной способностью может быть получен также из нефти, жира или смолы. Наиболее распространенным компонентом газа является *легкий карбитретированный водород* (болотный газ), хотя более яркой частью, поскольку в нем вдвое больше люминелл углерода, является *тяжелый карбитретированный водород* (олефиновый газ). Ведущими компонентами *каменноугольного газа* являются следующие, вместе с их удельным весом (по сравнению с воздухом): —

	Удельный вес
Легкий карбитретированный водород (CH_4)	0.552
Олефиновый газ или тяжелый карбитретированный водород (C_2H_4)	0.987
Сернистый водород (H_2S)	0.1192
Оксид углерода (CO)	0.96
Азот	0.9713

Кроме того, в нем содержится небольшое количество бисульфида углерода и некоторые горючие углеводороды. Очень важно, чтобы он был хорошо очищен от аммиака, сероводорода и других вредных компонентов.

XXVI. Керосин или каменноугольное масло.

В сыром виде его называют нефтью или горным маслом, и он стал незаменимым источником освещения в домашних условиях. Он почти полностью состоит из водорода и углерода. Очень важно, чтобы из него был удален бензин и другие летучие элементы таким образом, чтобы он не был слишком легким и легко воспламеняющимся, поскольку слишком много жизней погибло из-за неосторожного использования более дешевых и нечистых масел. Керосиновые масла должны выдерживать температуру нагрева от 130° до 150° без горения. Один интеллигентный джентльмен, разбирающийся в его использовании, говорит, что некоторые из самых страшных взрывов происходят из-за того, что мы уменьшаем свет и даем ему гореть таким образом, в результате чего металлы вокруг горелки особенно сильно нагреваются, а находящееся под ними масло частично превращается в газ, что делает его вдвойне воспламеняющимся. Однако при соблюдении осторожности использование этого замечательного и устойчиво горящего керосинового пламени, освещающая способность которого, по оценкам, в 7 раз превышает мощность обычной свечи, в то время же как средняя мощность газового светильника равна 20 свечам. Самое чистое масло по прозрачности почти не уступает воде, почти не имеет запаха, является наименее воспламеняющимся из всех масел, а в сочетании с оттенком, особенно с синеватым оттенком, обладает высокой степенью защиты глаз и хорошо подходит для учебы, письма или шитья.

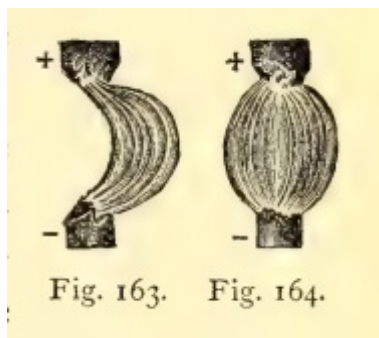
XXVII. Кислородно-водородная паяльная трубка.

Состоит из двух газометров, один с кислородом, другой с газообразным водородом, которые подводятся в отдельных трубках и соединяются на конце, где два газа соединяются в один поток и поджигаются. Выделяемое таким образом тепло является самым большим из известных человеку, за исключением того, которое вырабатывается с помощью электричества, и в нем металлы будут гореть подобно дереву или воску, железо испускает свои яркие отблески, или мерцания; медь - ее зеленые отблески, и другие металлы будут гореть со своим особым цветом пламени. Древесина или уголь легко горят при добавлении простого кислорода, потому что в них есть не только углерод, но и водород, но металлы, в которых отсутствует водород, будут гореть пламенем только при добавлении водорода и кислорода, а их собственные частицы будут выступать в качестве люминелл. Электрическое пламя использует водород и кислород, содержащиеся в парах атмосферы, для соединения с металлами. Температура кислородно-водородного пламени, как показали Девиль и Бунзен, составляет от 4500° до 6000°F .

XXVIII. Кальциевый свет, или лаймовый свет.

Когда слабо светящееся пламя кислородно-водородной паяльной трубки направляется на цилиндр с известью, представляющей собой смесь кислорода и кальция, получается ослепительный свет, не сравнимый ни с каким искусственным пламенем, за исключением того, которое создается с помощью электричества. Это в некоторой степени вызвано люминеллами извести, но в основном самой сильно раскаленной известью. Хаггинс обнаружил частицы извести в спектре известкового света, который иногда называют лампой Драммонда, по имени изобретателя. Магний светится по тому же принципу и более долговечен, поскольку магний не расходуется впустую, как известь. Иногда вместо паяльной трубки используется угольный газ, и его, как правило, достаточно для демонстрации спектрального анализа перед широкой аудиторией.

XXIX. Электрический свет.



1. Если пропустить электрический ток между точками из древесного угля, прикрепленными к двум полюсам и удерживаемыми близко друг к другу, то будет генерироваться свет такой интенсивности, на который будет почти небезопасно смотреть, а также тепло, измерить которое не способны никакие известные в настоящее время средства измерения. Фарадей бесспорно установил, что электрические искры, языки пламени и т.д. состоят из частиц металла или древесного угля, которые образуют

электроды батареи и среду, через которую она проходит, в то время как спектроскоп четко определяет составные части электрического пламени, вещество самих электродов, а также водород, кислород, азот и натрий из атмосферы. Таким образом, у нас есть люминеллы из электродов, а также из атмосферы, которые помогают теплу и свету, в то время как электрические потоки, пронесшиеся с немыслимой скоростью, уничтожают большее или меньшее количество угля или других атомов, и направляют их, в частности, от положительного к отрицательному полюсу и в некоторой степени от отрицательного к положительному полюсу, которые находятся на небольшом расстоянии друг от друга, атмосфера воспламеняется пламенем, которое немедленно расплавляет и испаряет твердые металлы, которые могут быть помещены в нее. Электроды сначала располагаются рядом друг с другом, а затем отодвигаются на небольшое расстояние друг от друга, когда свет приобретает магнитные изгибы, называемые *вольтовой дугой*, как показано на фиг. 163, 164. Углерод, особенно из разновидности кокса, является лучшим материалом для электродов, во-первых, потому, что он менее склонен к плавлению, чем металлы, и, во-вторых, его различные линии поляризации не позволяют электричеству уходить слишком быстро, а удерживают его до тех пор, пока его напряжение не станет мощным, так что, когда оно переходит на противоположный полюс от + к -, оно создает более интенсивное пламя и, в-третьих, его грубая черная субстанция благоприятна для излучения света и тепла.

2. Когда ток обычно называют положительным, который, как мы уже видели, является химическим электричеством (гл. Третий, XXXIV), если поток направлен вниз, как показано на рисунке, пламя становится более интенсивным, и если две угольные точки расположены горизонтально положительным полюсом к востоку или северу, таким образом, поток направляется на запад или юг, пламя также становится более интенсивным. Насколько я понял, объяснение этому не было дано, и все же оно становится очень простым, когда мы знаем о динамических силах земли и законе строения атомов. Мы видели, что химическое электричество выделяет больше тепла, чем другие виды, в силу своего атомарного закона движения, его спираль более внешняя и, следовательно, более изогнутая, чем у других осевых спиралей. В разделе "Хромо-динамика" я покажу, что тепловые потоки Земли направляются вниз к центру Земли, а также на запад, следуя за движением Солнца, а также от полюсов к экватору, в то время как холодные электрические токи направляются в обратных направлениях. Если кто-то думает, что тепло поднимается вверх потому, что таким образом проходит пламя или поток нагретого воздуха, он должен помнить, что это происходит из-за конвекции или того закона всемирного тяготения, который притягивает тяжелые жидкости к центру земли и выталкивает нагретые и разреженные жидкости вверх. Синяя электрическая часть пламени находится в нижней части, а не в верхней, как это было бы в случае, если бы электричество направлялось вниз. Когда это химическое электричество, которое сопровождается большим количеством тепла, чем другие виды, движется вниз, на запад или на юг, оно гармонируется с тепловыми потоками, которые движутся в том же направлении, и, таким образом, становится более интенсивным, чем если бы оно шло против них. Длина световой дуги при движении положительного тока на запад примерно на четверть больше, чем при движении на восток, или, если быть точным, соотношение 20,8 к 16,5. Депрец, с помощью мощной батареи и при движении положительного тока вниз, получил дугу электрического света длиной 7,8 дюйма.

3. *Электрическая лампа Дюбоска* дает наиболее яркий эффект и иногда используется для фотографирования вместо солнца. Электрическая лампа Браунинга из Лондона считается еще лучше и дешевле.

4. М. Ламботт изобрел и применил на практике на некоторых железных дорогах Франции свой метод *освещения станций* электричеством. Некоторые маяки также освещаются электричеством.

5. *Магнето-электрические машины* оказались более удобными и эффективными для освещения, чем простые гальванические батареи. “Депрец подсчитал, что свет, излучаемый 92 элементами Бунзена, расположенными в два ряда по 46 в каждом, равен свету 11 свечей, а к солнечному свету относится как 1 к 2.5; а свет, излучаемый 250 элементами в грандиозном эксперименте, проведенном профессорами Куком и Роджерсом в куполе Государственного дома в Бостоне, имеет мощность равную 10 000 свечей”. Описывая магнето-электрический аппарат Уайлда, проф. Пинчон рассказывает: “Когда электрическую лампу, снабженную стержнями из газоуглеродистой стали площадью в полдюйма, поместили на крышу высокого здания, из нее вырвалась дуга пламени длиной в несколько дюймов, и света, исходящего от нее, было достаточно, чтобы отбросить тени от уличных фонарей на четверть на расстоянии мили от соседних стен. Если смотреть с такого расстояния, то лучи, исходящие от отражателя, обладают такой же яркостью, как и солнечный свет. Если снять отражатель с лампы, то интенсивность света, по оценкам, составит 4000 восковых свечей. Лист обычной светочувствительной бумаги, подобной той, что используется для фотопечати, подвергнутый воздействию света в течение 20 секунд на расстоянии двух футов от отражателя, потемнел до такой же степени, как и лист такой же бумаги, если его подвергнуть воздействию прямых солнечных лучей в течение одной минуты. Прямые лучи солнца в полдень ясного мартовского дня. Судя по сравнению солнечного света с электрическим фонарем, оснащенным отражателем, с помощью теней, отбрасываемых обоими от одного и того же объекта, электрический свет, казалось, обладал в три или четыре раза большей мощностью, чем солнечный. То, что интенсивность электрического тока примерно соответствовала этой пропорции, было очевидно из мощного обжигающего действия электрического света на поверхность и легкости, с которой бумага могла быть подожжена с помощью горящего стекла, когда оно попадало в его лучи. Исключительная теплотворная способность и светоотдача десятидюймовой машины являются еще более примечательными, если учесть, что они состоят из шести маленьких постоянных магнитов весом всего по одному фунту каждый и способны выдерживать в совокупности всего 60 фунтов. Было подсчитано, что с помощью 100-тонного магнита, имеющего якорь диаметром 32 дюйма и приводимого в движение паровой машиной мощностью 1000 лошадиных сил, можно было бы получить достаточно света, если бы лампу установить на вершине высокой башни, чтобы освещать Лондон ночью ярче, чем солнечный свет днем. Двенадцать машин обычного размера освещали бы Бродвей от Баттери до 14-й улицы с гораздо меньшими затратами, чем на бензин. * * * Машина Уайльда была значительно упрощена и усовершенствована за счет отказа от постоянных магнитов и использования только электромагнита.” (Химические Силы.) Мистер Лэдд из Лондона представил это и другие усовершенствования.

6. *Электрическая свеча.*

1. Это изобретение должно быть отнесено к числу замечательных изобретений нашего времени и станет ступенькой к изобретению еще более совершенного электрического освещения, которое, как я не сомневаюсь, еще будет разработано с помощью большого постоянного магнита, возможно, с помощью оборудования, способного разделять и доставлять горючие элементы из атмосферы в зону действия ее электричества. Ниже приведены описания электрической свечи, вырезанные из популярных журналов : —

2. “Русскому” — господину Павлу Яблочкову, “который ранее служил в российской армии, довелось продемонстрировать на практике возможность разделения электрического тока. Он разработал свой результат в виде электрической свечи, которая управляет выработкой электрического света и заменяет обычный часовой механизм. Более того, с ее помощью он продемонстрировал возможность получения нескольких источников света от одного источника электроэнергии. Первое практическое испытание

этой системы было проведено в Музее Лувра, и эксперименты прошли с большим успехом. Зал Маренго был освещен, и шести электрических свечей было достаточно, чтобы освещать все вокруг очень ярким светом, который смягчался за счет того, что проходил через шары из опалового стекла. Некоторое представление о сравнительной ценности газового и электрического освещения, о котором идет речь, можно составить, если вспомнить, что зал Маренго обычно освещается сотней газовых горелок Арганда самого большого размера. Электрическая свеча, первоначально разработанная Яблочковым, состояла из того, что можно назвать двойным фитилем, и окружающего материала. Фитиль состоял из двух углеродных наконечников длиной около четырех дюймов, погруженных параллельно друг другу в изолирующее вещество, с помощью которого они также были отделены друг от друга. Этот материал, который использовался так же, как и двойной фитиль, состоял из нескольких ингредиентов, образующих комбинацию, известную только изобретателю. Каждый из угольных наконечников заканчивался внизу небольшой металлической трубкой, в которую были заведены токопроводящие провода. С этими свечами некоторое время назад Комитет королевских инженеров военного министерства в Чатеме, Англия, провел серию экспериментов. В качестве одного из результатов было продемонстрировано, что система дает на пятьдесят процентов большую мощность света, чем когда-либо прежде было получено от какой-либо электрической жидкости. Следующим усовершенствованием электрической свечи Яблочкова стало то, что она была лишена внешнего литья, оставив только двойной фитиль с полоской изолирующего состава между угольными наконечниками, которые, как и прежде, заканчивались внизу металлическими трубками. Именно с помощью электрической свечи такой формы был освещен зал в Музее Лувра как было указано ранее. В любом случае для получения нескольких лампочек требуется только одна электрическая машина. Положительный и отрицательный провода подводятся от машины, а ответвления просто подводятся к свечам в нужных местах. Таким образом, господину Яблочкову удалось заставить гореть целых восемь свечей в цепи одной обычной машины с переменным током."

3. Об электрической свече Яблочкова пишут в зарубежных журналах как об успешной попытке использования электрического света. Изначально угольные электроды были изготовлены из материала, который медленно сгорает и, таким образом, регулирует их горение, а угольные "наконечники" служат фитилем для свечи. Считается, что внешний материал состоит в основном из каолина. Сообщается, что с помощью этого изобретения можно получить до 50 одновременных включений от одной электромагнитной машины. В последнее время сообщается, что Яблочков вообще отказался от угольных наконечников, используя для электродов только каолиновый состав. Изобретение было описано г-ном Дюма перед Французской академией наук, и в Англии ведутся работы по освещению одного из доков Ост-и Вест-Индской компании с помощью новой системы. Если электрическая свеча оправдает возложенные на неё ожидания, то господство газовых компаний подходит к концу.

4. "В ходе *парижских экспериментов* брусок каолина, поджигаемый индукционной искрой, имел длину 8 сантиметров и был полностью равен 8 газовым горелкам. Одновременно включались три электрические свечи, каждая из которых соответствовала примерно 40 газовым горелкам". (Природа.)

5. На *французском железнодорожном вокзале*, где используется электрическая свеча, используется большой фонарь, покрытый цинковыми белилами, чтобы прикрыть лампу и смягчить интенсивность ее света.

6. В "*Экспериментах Санкт-Петербурга*" "самой экономичной из испытанных машин была машина Альтенека, которая с гальванизированным углеродом диаметром 10 мм давала максимум 20 275 и среднее значение 14 039 свечей. Света было достаточно, чтобы делать видимыми объекты военного назначения на расстоянии 3080 ярдов", или почти двух миль. (Природа.) Если мы сочтем 4000 свечей равными солнечному свету,

то максимальный свет машины Альтенека должен быть в 5 раз больше солнечного. Это не означает, что любой возможный свет, доступный человеку, будет абсолютно сравним с солнечным, но что электрический свет вблизи может быть в пять раз сильнее солнечного света, который достигает нас, пройдя более 92 000 000 миль. Но я думаю, что идеальные методы освещения и обогрева должны быть связаны с постоянным магнитом, с помощью которого можно будет отказаться от всякого топлива и всех расходов на батареи, а наш холодный, темный мир превратится в гораздо более великолепное жилище для человека с помощью методов, не требующих никаких затрат, за исключением магнита с его насадками и простых хлопот по его запуску.

XXX. Тепло различных видов топлива.

Водород, хотя и даёт лишь слабое пламя, выделяет наибольшее количество тепла среди всех известных горючих веществ. В следующей таблице приведено количество тепла, выделяемого различными веществами при их сгорании на воздухе. Единицей измерения является количество тепла, необходимое для нагревания воды, равного массе горючего вещества: —

Водородное пламя в воздухе выделяет 34,462 единицы тепла.

Легкий карбюраторный водород — 13-063

Светильный газ — 11,858

Спермацет — 10,342

Скипидар — 10,662

Спирт — 7,184

Древесный уголь — 8,080

Кокс — 8,047

Таким образом, пламя водорода в три раза горячее пламени осветляющего газа и более чем в четыре раза горячее пламени древесного угля или спирта,

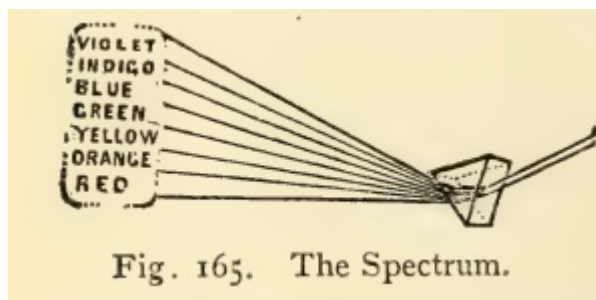
XXXI. Самовозгорание.

Многие вещества, обладающие сильным химическим сродством друг к другу, соединяются с такой силой, что могут вспыхнуть пламенем. Калий, попадая в воду, вызывает красивое фиолетовое пламя, поскольку он захватывает кислород и отрывает его от водорода, тем самым вызывая воспламенение водорода и окружающих атомов. Поток воды можно поджечь, положив несколько кусочков калия в бутылку с эфиром и разлив ее через реку. Во время Крымской войны мистер Макинтош предложил уничтожить судоходство и гавань Севастополя, выпустив снаряды, наполненные эфиром и содержащие частицы калия, но британские власти опасались, что это может представлять опасность для них самих. Калий, олово, измельченная медь, сурьма и т.д. воспламеняются при контакте с газообразным хлором. Фосфор воспламеняется на воздухе, поэтому его необходимо хранить под водой. Многие вещества сгорают в *триоксиде азота*, более известном как *оксид азота* (N_2O_3). Ужасные взрывы, которые иногда происходят из-за грубого обращения с *нитроглицерином*, хорошо известны, и в целях безопасности его часто держат под водой. Фосфор, содержащийся в спичках, иногда при чрезмерном нагревании или трении, поджигает дома. Бром похож на хлор и, при соединении с определенными металлами, вызывает горение. Порох и даже здания и корабли иногда загораются из-за монооксида кальция (известки, CaO), когда на них

льется вода. Солнечный свет, падая на бутылку с *соляной кислотой* (HCl), мгновенно превращает стекло в порошок под действием своих электрических лучей и содержащегося внутри теплового водорода.

ГЛАВА ПЯТАЯ. ХРОМОХИМИЯ.

I. Характер спектрального анализа.



1. Когда *твердые вещества* нагреваются до накала, они излучают яркий свет, причем некоторые из них имеют один преобладающий цвет, а некоторые - другой: так, натрий дает яркий желто-оранжевый свет, стронций и литий - красный, медь - зеленый, мышьяк - сиреневый, ртуть - бледно-синий, и так далее. Однако это не единственные цвета, которые испускают эти металлы, а просто самые яркие. Поскольку сила всех веществ может быть проявлена посредством их цвета, разве не было бы замечательно, если бы можно было придумать какое-то устройство, с помощью которого мы могли бы точно определить отражательный и преломляющий характер этих цветов с их отдельными тонами и оттенками? Этого можно добиться, пропуская небольшое количество света, который при нагревании или преобразовании в светящийся пар, проходит через треугольный кусок стекла или другого прозрачного материала, называемый призмой. (Смотрите главу о хромо-философии). Линии света, падающие на это стекло по диагонали (рис. 165), расходятся в стороны, цвета отбрасываются (преломляются) все дальше и дальше в одну сторону пропорционально, поскольку они тонкие и эластичные. Таким образом, синий цвет преломляется гораздо сильнее, чем красный, фиолетовый - чем синий, а трансфиолетовый - еще сильнее. Когда *сильный* свет проходит через призму, мы видим, что в нем есть не только красный свет, но и немного оранжевого, желтого и синего, и мы можем точно определить степень насыщенности красного и других цветов по их положению в спектре. По сравнению с калием, мы бы увидели, что его красный цвет более насыщенный, чем тот же цвет этого вещества, и ближе к желтому; по сравнению с цезием его синий цвет был бы немного более грубым, находясь ближе к красному концу. Но есть более точный способ определить расположение этих цветов, поскольку спектр ламп накаливания и жидкостей состоит из непрерывных цветовых масс, а не из линий, которые демонстрируют точную степень интенсивности и тонкости. При нагревании, достаточном для превращения этих твердых веществ в светящийся пар или пламя, мы обнаружим, что их спектры проявляются так же, как у газов, когда они светятся, в виде ярких цветных линий на сравнительно темном фоне, а иногда и в виде полос. Для этой цели лучше всего подходит электрическое освещение из-за его высокой интенсивности, хотя в некоторых случаях можно использовать горелку Бунзена или паяльную трубку. Непрерывный спектр - это такой спектр, который может быть получен в результате воздействия раскаленного твердого вещества или жидкости, в котором преобладают все цвета как на Листе I. Спектр солнца можно увидеть несколько прерывистым из-за темных линий

Фраунгофера; звезды Сириус с несколько иными линиями; испаренного натрия с его одной двойной линией интенсивного яркого желтого-оранжевого цвета, расположенного в точке спектра, обозначенной как D; кислород с его красным, желтым, но особенно синим и индиго, и так далее с другими элементами - водородом, азотом и углеродом. Почему в одних спектрах есть яркие линии, а в других - темные, будет объяснено ниже (см. Хромо-философия, III.).

2. *Спектр цветов разделен на тонкие степени измерения*, а также по Фраунгоферу на буквы алфавита, каждая из которых всегда обозначает определенное точное положение; таким образом А на Листе I представляет собой линию темно-красного цвета на самой внешней границе видимого спектра и представляет собой один из цветовых эффектов калия и никакого другого вещества; В - тусклая линия в более тонком красном цвете, также относящаяся к калию; С - в еще более тонком красном или, скорее, в очень красном оранжевом, F - в сине-зеленом, G - в индиго и H - в темно-фиолетовом - это четыре особых и ярких проявления *водорода*; D - это интенсивно яркий желтый или по-настоящему желто-оранжевый цвет, который всегда является признаком *натрия*, и так далее. Видимый спектр не проявляется с особой отчетливостью, за исключением букв от А до H или H₂, хотя лучи солнечного света называются в конце алфавита и простираются еще гораздо дальше. Разве теперь не очевидно, что всякий раз, когда пламя сжигаемого вещества дает ярко-желтую линию в точке D, натрий должен присутствовать, и всякий раз, когда появляется очень яркая красная линия в точке С, или линия в точке F, или в точке G, или в точке H, или во всех них, разве это не показывает, что водород присутствует так же, как и все остальные элементы, которые имеют свои точные линии в спектре, обусловленные точными отражательными характеристиками их атомов. К этому времени читатель, должно быть, уже понял, что этот метод химического анализа должен быть несравненно более точный, чем любой другой. В качестве доказательства его деликатности можно привести тот факт, что с его помощью можно обнаружить 200 000 000-ю часть крупинки соды, или 6 000 000-ю часть крупинки лития, или 1 000 000-я крупинка стронция или 1 000 000-я крупинки извести! Но все же несравнимо меньших количеств действительно достаточно, чтобы различать каждый элемент. И все же крупинка, разведенная в воде, - это всего лишь одна капля! Разве изучение цвета, таким образом, не открывают перед человеком науку, великолепную в своих мельчайших открытиях, и мельчайшую в своих великолепных открытиях, разбивающую солнце и звезды на части, с одной стороны, и проникающую глубоко в царство атомов - с другой? Но это не только раскрывает возможности материи, но и возносит к еще более величественному царству души, как мы увидим далее в разделе Хромо-ментализм.

II. Спектроскоп.

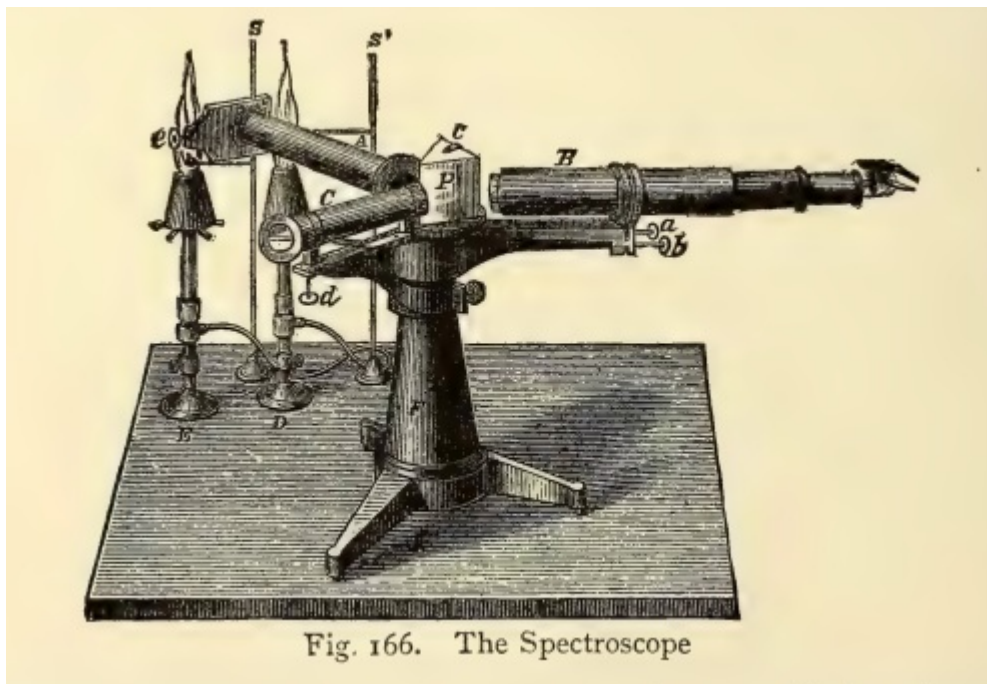


Fig. 166. The Spectroscope

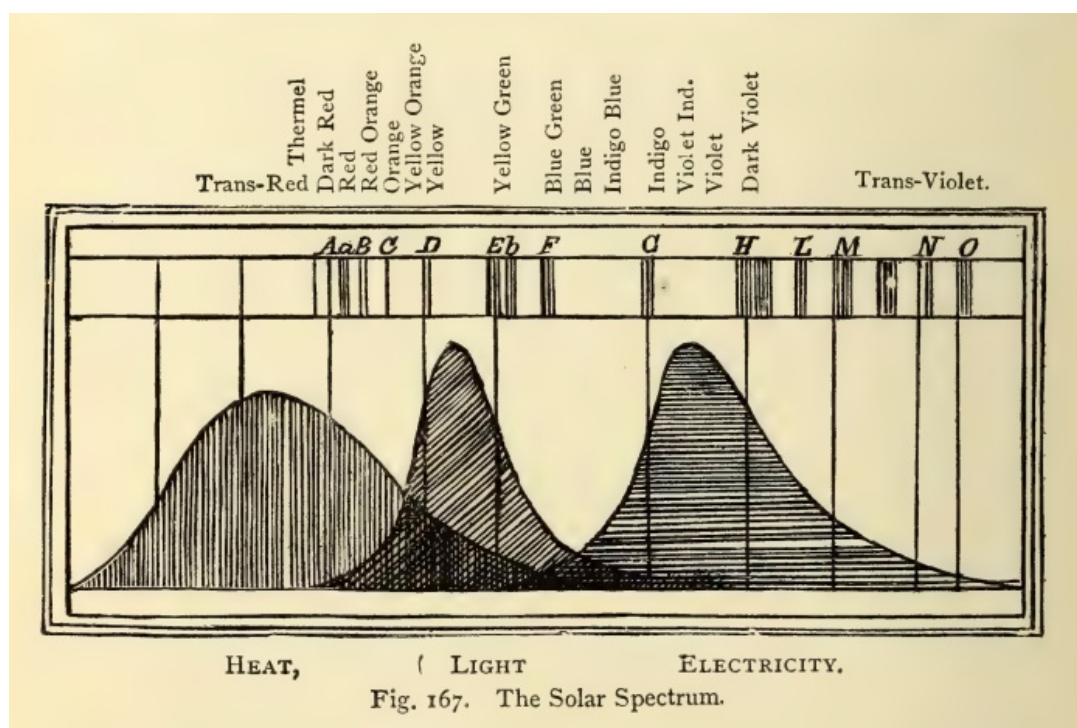
1. Для того чтобы свести эти спектры различных веществ к абсолютной системе шкалами измерений, позволяющими путем сравнения определять линии различных веществ, был изобретен прибор, называемый *спектроскопом* (рис. 166). На рисунке изображена одна из лучших форм инструмента, выполненная Штайнхайлем из Мюнхена. Р - призма, закрепленная на центральной железной подставке. А, представляет собой трубку с линзой на конце рядом с призмой, в то время как на другом конце имеется тонкая вертикальная щель для пропускания света. Ширина этой трубки регулируется винтом е. На подставке Е установлена горелка Бунзена или иногда обычная газовая горелка, в пламени которой вещество, подлежащее анализу, удерживается с помощью скользящего стержня, который перемещается вверх и вниз на подставке s. Эта горелка расположена напротив верхней половины щели и направляет свой свет непосредственно вниз по трубке на призму Р. С другой стороны щели расположена небольшая призма, предназначенная для отражения какого-либо другого света, такого как искусственное пламя на подставке D или солнечный свет, проходящий через нижнюю половину трубки. щель, которая также переносится на призму Р. Таким образом, в поле зрения попадают сразу два спектра, один из которых располагается над другим таким образом, что может быть достигнуто любое желаемое соответствие. Предположим, например, что мы хотим знать, есть ли в нем натрий или литий в определенном веществе; испытывая его рядом в одной горелке с тем, что, как известно, является натрием или литием в другой, мы можем сразу увидеть, совпадают ли линии или различаются. Свет, преломленный призмой Р, принимается и увеличивается телескопом В по мере того, как он попадает в глаз. Телескоп способен перемещаться по горизонтали, чтобы охватить всю часть спектра, формируемого призмой. Другим устройством, облегчающим сравнение спектров, является трубка С, которая содержит увеличительную линзу на конце, ближайшем к призме, в то время как на другом конце она имеет миллиметровую шкалу, образованную прозрачными линиями на непрозрачном фоне, отражение которых отражается в телескоп от поверхности призмы. Для этой цели, конечно, на внешнем конце трубки С должен быть установлен источник света. Таким образом, освещенная шкала видна между двумя наложенными спектрами, и таким образом можно точно определить положение всех линий.

2. Иногда для более широкого рассеивания света используется большее количество призм, но для того, чтобы они проникали с одинаковой четкостью, потребуется более интенсивный свет. При использовании, прибор накрыт черной тканью, чтобы исключить попадание рассеянного света

III. Металлы, обнаруженные с помощью спектроскопа.

Немецкий химик Бунзен открыл с помощью спектроскопа новый металл, названный *цезий* (cesium), что означает синевато-серый, и другой металл, *рубидий*, от *rubidus*, темно-красный. Он выпарил 40 тонн минеральных вод Дюркгейма и Бадена и получил таким образом 105 крупинок хлорида цезия. Впоследствии выдающийся английский химик проф. Крукс, открыл *таллий*, в то время как два немецких химика Райх и Рихтер открыли *индий*. Таллий от греческого *tallos* означает распускающуюся веточку, это намек на ярко-зеленую линию его спектра. Металл *давиум*, названный так в честь сэра Хамфри Дэви, недавно был открыт Сержем Керном таким же образом. Это платиноидный металл.

IV. Спектр.



1. Как уже говорилось, когда солнечный или белый свет проходит через призму, он разделяется на ряд продолговатых линий, составляющих его спектр. Он простирается от красного до фиолетового и посылает невидимые лучи силы далеко за пределы каждой из этих точек, причем более грубые транс-красные лучи находятся на теплом конце спектра, а транс-фиолетовые - на холодном. Рис. 167 скопирован в основном из работы о спектральном анализе, проведенном проф. Генри Э. Роско, членом Королевского Общества, с приложением некоторых моих собственных объяснений. Будет видно, что он поместил кульминацию нагрева значительно выше красного, фактически как раз там, где мы могли бы ожидать, что термоэфиры окажутся чуть ниже температуры атома. Профессор Роберт Хант представляет это примерно так же и обнаружил несколько областей тепла в транс-красном, которые кажутся островами, обособленными друг от друга. Это считалось загадочным, но, согласно предыдущему закону атомных спиралей, который объединяет их в кластеры, это теряет свой основной аспект таинственности.

2. *Свечение спектра*, достигающее высшей точки в желтом цвете, быстро уменьшается по обе стороны от него. Фраунгофер путем тщательных измерений обнаружил, что если бы наибольшая интенсивность света, присущая желтому цвету,

была выражена в 1000, оранжевый был бы 640; средний красный - 94; внешний красный - 32; зеленый - 480; синий - 170; индиго - 31; фиолетовый - 6. Согласно Виерордту, сравнительная яркость цветов может быть представлена следующим образом: темно-красный - 800; красный - 4930; оранжево-красный (очень красно-оранжевый,) 27730; оранжевый, 69850; желтый, 78910; зеленый, 30330; цианогенно-синий, 11000; синий, 4930 ; ультра морской синий, 906 ; фиолетовый, 359 ; темно-фиолетовый, от 131 до 9. По этой оценке, средний красный и синий цвета - одинаково яркие. По любым оценкам, тепловые цвета намного ярче электрических, взятых в целом.

3. *Спектральное электричество*, ранее ошибочно называвшееся актинизмом или химической силой, было обнаружено г-ном Стоксом, путем тщательных экспериментов с очень чувствительными веществами, водородом и хлором, помещенными в воду, и кульминационной точкой, показанной на рис. 167, достигает пика в фиолетовом-индиго, или примерно там, где индиго переходит в фиолетовый цвет. Однако другие вещества, справа или слева от этой точки будут выделять наибольшее количество электричества. Мистер Стокс провел наблюдения солнечного спектра от A до W, и обнаружил, что то, что он называл химическим взаимодействием в связи с его соляной кислотой, уменьшилось почти до нуля между Eb и F, где сине-зеленый цвет начинается с одной стороны, и в точке S, далеко за пределами фиолетового, с другой стороны. Означает ли это, что реальная сила солнечных лучей уменьшается по мере того, как они становятся тоньше в трансфиолетовом диапазоне, вопреки принципу, изложенному в главе Первой, XV ? Нет; это просто означает, что невидимые лучи вскоре становятся слишком тонкими, чтобы воздействовать непосредственно на более грубые элементы или измеряться обычными приборами. Еще один момент, который следует здесь рассмотреть, заключается в том, что это излучение, представляющее собой актинизм, как некоторые его называют, но которое, скорее, относится к области электричества, несколько распространяется, хотя и с сильно уменьшенной мощностью, на невидимые лучи, которые, должно быть, составляют тепловую часть следующей октавы цветов. Может ли второй сорт красного, расположенный в транс-фиолетовой области, действовать с силой, в чем-то схожей с электричеством? Несомненно, он может, как это кажется очень ясным из природы атомов. Электричество обладает проникающей способностью благодаря своим узким, заостренным и быстрым потокам энергии. Разве тонкая тепловая спираль не может стать почти такой же проникающей, как более грубые осевые спирали, которые являются принципом электричества? Так и должно быть. Доказательства того, что различные оттенки сине-зеленого, синего, индиго и фиолетового являются разновидностями электричества, приведены в главе третьей, XXIX. Конечно, в самом строгом смысле этого слова непосредственные транс-фиолетовые лучи являются не электрическими, а скорее более высокой степенью термизма, настолько тонкой, что ощущение тепла для внешних органов чувств слабое, если таковое вообще имеется. То, что эти высшие степени тепла и холода могут ощущаться некоторыми людьми, находящимися в особо чувствительном состоянии, будет показано в главе о хромо-динамике. В качестве доказательства увеличения количества тепла по мере перехода от электрических цветов к более низким тепловым, я приведу следующие статистические данные, приведенные сэром Энглфилдом, которые были получены в результате эксперимента : —

Столбик термометра поднимался в различных лучах следующим образом :

В синих лучах за 3 минуты от 55° до 56°, или на 1°

В зеленых лучах за 3 минуты от 54° до 58°, или 4°

В желтых лучах за 3 минуты от 56° до 62°, или 6°

В полностью красном диапазоне за 2 " " от 56° до 72°, или 16°

В полностью красном диапазоне за 2.5 минуты от 58° до 73.5°, или 15.5°

Ниже красного за 2.5 минуты от 61° до 79°, или на 18°.

Это показывает, что тепловой эффект от транс-красного луча за 2 минуты был в 18 раз больше, чем от синего луча за 3 минуты. Фиолетовый луч, конечно, обладает еще меньшей теплотой, чем синий.

V. Законы цвета и явления спектрального анализа.

1. Несмотря на замечательные достижения наших ученых в области спектроскопии, реальная сила цветов и некоторые из наиболее важных уроков спектрального анализа, по-видимому, еще не осознаны. Опираясь на закон строения атомов, мы посмотрим, сможем ли мы понять некоторые тайны этого предмета, прежде чем перейдем к этой и следующей главам. Профессор Бальфур Стюарт вывел несколько очень правильных правил, касающихся излучения и поглощения света и тепла. Один из его принципов однако, который, как правило, справедлив для хроматических цветов, но не применим к ахроматическим, таков: “Тела, когда они холодные, поглощают те же лучи, которые они отражают, когда они нагреты: нагрейте кусочек зеленого или синего стекла, который поглощает красные лучи, и при взгляде на него в темноте будет виден его красный свет из-за того света, который он поглощает, когда холодно”. Этот закон верен в применении к большинству цветных веществ, но как он будет применим к белым, черным или серым веществам? Вещество, которое отражает натрий желтый при нагревании, но не поглощает никакого цвета в холодном состоянии, оставаясь белым; точно так же калий, литий, барий, магний, цинк, олово, висмут, серебро, сурьма, никель, платина и различные другие элементы при нагревании отражают все оттенки, а при охлаждении не поглощают ни одного, будучи белыми. Опять же, черное вещество углерод поглощает все цвета в холодном состоянии, но не отражает их полностью при нагревании. Ученый профессор, похоже, видит несоответствие в своих аргументах и пытается исправить его следующим образом: — “Составьте спектр электрического света таким образом, как это уже описано, и подержите горящий натрий между электрической лампой и щелью; будет обнаружено, что он создает сравнительно темную полосу в спектре. Затем остановите электрический разряд, пока натрий продолжает гореть; теперь та же полоса будет казаться светящейся, то есть натрий, который, будучи сравнительно холодным по сравнению с температурой электрического света, останавливает один из лучей и при нагревании испускает этот самый луч на. Все эти эксперименты, как правило, показывают, что тела, когда они холодные или сравнительно холодные, поглощают те же лучи, которые они испускают при нагревании”. В вышеприведенной статье проф. Стюарт, насколько мне известно, допустил ошибку всех ученых того времени, что промежуточное натриевое пламя (или любое другое пламя) “поглощает тот же цвет, который оно излучает”. Для обозначения “поглощает” следует использовать слово “отражает”, поскольку желтое пламя или что-либо еще, имеющее желтый цвет, может быть таким только при *отталкивании*, а не *поглощении* желтого принципа, и чем оно горячее, тем сильнее отталкивание. Но я постараюсь разъяснить этот принцип в рамках хромо-философии. Мы должны постичь основные принципы силы до того, как будут разработаны правильные законы.

2. Проф. Роско говорит: “Можем ли мы обнаружить какую-либо связь между спектрами представителей какого-либо хорошо известного семейства, например щелочных металлов, калия, натрия, цезия и рубидия? Некоторые подобные вопросы естественным образом возникают у каждого. В настоящее время, однако, этот предмет находится в таком неразвитом состоянии, что рассуждения бесполезны, поскольку они преждевременны, а данных недостаточно; но, несомненно, придет время, когда эти вопросы будут полностью объяснены, и будущий Ньютон запишет математическую теорию ярких линий спектра как поразительный памятник достижениям точной науки”.

Я думаю, проф. Роско ошибается, утверждая, что “рассуждения на эти темы бесполезны”, поскольку можно убедительно доказать, что *щелочные и другие электроположительные металлы относятся к тепловым цветам спектра, что более электрические вещества, известные как электроотрицательные, обладают большим влиянием на электрические цвета спектра и т.д.*, и что можно прийти ко многим другим законам.

3. Спектральный анализ и знание свойств цветов, если бы они были превращены в науку, стали бы одними из самых замечательных исследований современности. В течение этих тысячелетий все вещества заявляли человеку о своих ведущих качествах посредством своих цветов, и сейчас настало время, чтобы он открыл глаза и увидел, что это такое. Спектроскопия, несмотря на все ее замечательные открытия, все еще молода, и многие из ее фактов были разбросаны в беспорядке, как груды камней, может быть, красивых камней, но пока еще не систематизированных. Сейчас я попытаюсь сложить из этих камней здание и с нежностью ждать, когда какой-нибудь будущий ученый сделает это сооружение гораздо более совершенным.

VI. Спектр элемента.

1. *Спектр элемента проявляет цвета, которые этот элемент отталкивает или отражает при химическом соединении или другом интенсивном воздействии*, спектр может быть получен только тогда, когда вещество начинает светиться с помощью тепла, например, при горении, которое является процессом химического воздействия, или при накаливании. Таким образом, натрий, будучи желтым в спектре, при химическом соединении всегда должен отражать желтый цвет своего собственного сорта.

2. *Обычный цвет элемента, когда он охлажден, выделен или химически смешан с другим элементом, демонстрирует слабую степень отталкивания, которая возникает в этом состоянии*; таким образом, натрий, будучи белым в холодном или несвязанном состоянии, отталкивает все цвета, хотя и гораздо слабее, чем желтый, которым он светится при нагревании, и если его измельчить и смешать с желтым цветом серы, частицы каждого вещества не изменят свой цвет.

3. *Сила вещества, определяемая его цветом, в его холодном, нехимическом состоянии совершенно отличается от той, которая проявляется в его спектре или в химическом соединении*; так, золото сильно отличается от того, что проявляется в его спектре или в химическом сочетании; таким образом, отталкивание золота в его обычном холодном состоянии связано с желтым принципом, в то время как в нагретом состоянии оно сильнее всего отталкивается от желтого, желто-зеленого и оранжевого цветов, а калий в своем обычном состоянии, будучи белым, отталкивает все цвета, в то время как при сильном нагревании его основное отталкивание приходится на красный.

VII. Химическое отталкивание и сродство.

В то время как химическое отталкивание вещества может быть определено цветами его спектра, химическое сродство может быть определено теми же цветами в соответствии с уже приведенным законом (Глава Третья, XXXVII, 10). Таким образом, поскольку спектр натрия относится к желто-оранжевому классу D, он должен иметь наиболее сильное сродство с каким-либо веществом, имеющим ярко выраженный спектр фиолетово-индиго, хотя он должен обладать достаточным сродством ко всем другим цветам, которые не входят в его спектр, чтобы поглощать их и скрывать их от

посторонних глаз. Опять же, спектр серебра показывает, что оно больше всего отталкивает желтый, желто-зеленый и сине-зеленый цвета, следовательно, его наибольшее сродство должно быть к фиолетовому, темно-фиолетовому и тепловому, и эти факты в сочетании с другими, которые будут приведены ниже, объяснят, почему фотобумага, насыщенная нитратом серебра, обязательно притягивает к себе фиолетово-серые и темные элементы при воздействии солнечного света. В качестве яркого подтверждения этого закона химического сродства можно привести еще один пример. Газообразный водород, хотя и имеет в спектре несколько цветов, однако преобладающим из них является ярко-красный или очень красно-оранжевый, который поглощает все остальные, если смотреть на его пламя. Ученые признают, что синева неба обусловлена атмосферными парами, в состав которых входят по два атома водорода на каждый атом кислорода. Но согласно уже объясненным принципам химического сродства, водород должен образовывать окружающий атом и, следовательно, придавать цвет парам, в то время как цвета кислорода невидимы, поскольку его цвет заключен в водороде. Почему тогда небо не красное, гармонирующее со спектром водорода? Потому что красные элементы солнечного света, попадающие на водород в парах, обязательно должны быть отталкиваемы им, прежде чем они достигнут нас (VI), в то время как нашим глазам может быть передан только родственный цвет красного, а именно синий. (см. XX этой главы).

VIII. Белые или светло-серые элементы.

Вещества, которые в своем обычном холодном или несвязанном состоянии имеют преобладание белого или светло-серого цвета, обладают большей частью электрического состояния, в то время как вещества, которые при тех же условиях являются черными или темно-серыми, имеют в основном тепловое состояние. Причина этого заключается в том, что тепловые цвета, которые составляют значительную долю светящегося или белого принципа, не пропускают внутрь себя теплые лучи, и, таким образом, белые или светлые вещества, поскольку они обладают наибольшим теплоотталкивающим свойством, сами по себе, действительно находятся в холодном или электрическом состоянии. Исходя из тех же соображений, легко показать, что, хотя в черных или темно-серых веществах электрические цвета и, возможно, также транс-фиолетовый и транс-красный номинально наиболее активны, их обычное состояние в большей степени связано с теплом, чем с холодом. Этот принцип, который имеет огромное значение и будет более четко изложен в следующих параграфах, основан на уже показанном законе, согласно которому, *когда тепловые цвета становятся отталкивающими и становятся видимыми, их соответствующие электрические цвета, как правило, поглощают свет и, следовательно, практически невидимы, и наоборот.* Таким образом, когда в спектре виден оранжевый, соответствующий индиго обычно будет невидим, а когда виден фиолетовый, соответствующий желтый будет невидим и т.д. Эксперименты показывают, что когда очень небольшая доля какого-либо электрического цвета, особенно синего или сине-зеленого, сочетается с тепловыми цветами, в результате получается белый, в то время как сами по себе тепловые цвета, включая желто-зеленый, дают хорошее приближение к белому. Опять же, когда появляются электрические и темные элементы, тем более яркие элементы имеют свойство впитываться и становиться невидимыми. По этой причине синее стекло поглощает больше тепла и становится теплее на ощупь, чем желтое, хотя синее - холодный цвет, черное вещество поглощает еще больше, а белое - самое холодное из всех. Снег, соскобленный лед, замерзшая углекислота и т.д. являются хорошими примерами белизны, которая часто сопровождает электрическое напряжение, хотя во многих веществах их белизна не отражает того уровня электричества, который создает особое

ощущение холода. Углерод в своем обычном состоянии представляет собой хороший представитель черных материалов, являющийся ведущим элементом, из которого вырабатываются искусственный свет и тепло.

IX. Спектры белых цветов.

1. *Элементы, которые являются белыми или приблизительно белыми, имеют преобладание тепловых цветов в своих спектрах, а их энергетические возможности являются тепловыми, а не холодными, во всех химических сочетаниях.* Это сразу становится очевидным при взгляде на спектры щелочных металлов, которые в своем обычном состоянии являются белыми и серебристыми. К этим металлам относятся калий (синевато-белый), натрий, литий, барий, стронций (светло-серый), кальций (желтовато-белый), магний, рубидий и цезий. То же самое относится и к другим белым металлам, таким как платина, палладий и т.д. Чтобы показать, что эти принципы основаны на фактах, а также дать возможность взглянуть изнутри на свойства различных элементов, выявляемые с помощью спектроскопа, я разработал и обобщил следующие таблицы, основанные на экспериментах таких спектроскопистов, как Кирхгофа, Бунзена, Хаггинса, Ангстрема, Талена, Пликера, Маскарта, Локьера и особенно из “Индекса спектров Ватта”, работы, которая объединяет результаты всех основных экспериментаторов и которая была бы весьма ценной, если бы ее объяснили с чуть большей ясностью. Некоторые авторы, похоже, боятся четко излагать свои мысли, опасаясь, что их сочтут неучеными.

2. Здесь уместно отметить, что спектроскописты, несомненно, допустили некоторые ошибки, используя экстремальное нагревание для щелочных и других металлов, в которых преобладает термизм, поскольку следует помнить, что тепловые цвета требуют меньше тепла для проявления своей активности, чем электрические. Следует также помнить, что это не является надлежащим показателем химической активности газов, например, если поместить их под большое давление, а затем отправить в через них проходит самая интенсивная электрическая искра, поскольку из закона атомов очевидно, что если мы заставим цветные спирали сильно вибрировать с необычайным нагревом, они будут отражать (отталкивать) все цвета, и, следовательно, мы получим непрерывный спектр, как в случае с раскаленными жидкостями и напитками. Ниже я заключил в круглые скобки некоторые цвета, которые не проявляются при умеренной жаре.

3. Цвета слабой интенсивности я изобразил обычным шрифтом, умеренно выделенные *курсивом*, значительно выделенные **жирным шрифтом**, сильно выделенные БОЛЬШИМИ ЗАГЛАВНЫМИ буквами, а те, в которых больше всего напряженных линий, - восклицательными знаками (!). Я приведу их обозначения, одно из наиболее распространенных или важных соединений и их вес (удельный вес) в сравнении с водой, обозначив буквами sp. gr.

X. Спектры щелочных металлов.

В ХОЛОДНОМ И НЕСВЯЗАННОМ ВИДЕ ОНИ ОКРАШЕНЫ В БЕЛЫЙ ЦВЕТ. В ИХ СПЕКТРАХ ПРЕОБЛАДАЮТ ТЕПЛОВЫЕ ЦВЕТА.

Тепловые цвета.	Электрические цвета.
Калий (K, Kalium), (Калиевая кислота, K_2O^{16}) КРАСНЫЙ! (ЖЕЛТЫЙ).	Sp.gr. 0,865. (Сине-зеленый), Фиолетовый
Натрий , (Natrium, Na.), (Сода, Na_2O) (Оранжевый) ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ! (Желто-зеленый)	Sp.gr. 0,972 (сине-зеленый)
Литий (Li.), (гидрат лития Li HO) КРАСНЫЙ! Желтый-оранжевый, Желто-зеленый	Sp.gr. 0,594 (СИНИЙ)
Барий (Ba.), (Baryta, BaO) Красный, КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	Sp.gr. 1,5 (СИНИЙ, ФИОЛЕТОВЫЙ)
Стронций (Sr.), (Strontia, SrO) КРАСНЫЙ, КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ! ЖЕЛТЫЙ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 2. 54 СИНИЙ (ИНДИГО, ФИОЛЕТОВЫЙ)
Кальций (Ca), (известь или монооксид кальция CaO) КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ! ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 1,578 (ИНДИГО-СИНИЙ), ФИОЛЕТОВО-ИНДИГО, (ТЕМНО-ФИОЛЕТОВЫЙ)
Магний (Mg. Magnesia, MgO) ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	Sp.gr. 1,75 Синий
Рубидий (Rb) КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ! желто-зеленый	Напоминает калий. Фиолетовый-индиго
Цезий . (Cs) Красный, ОРАНЖЕВЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Напоминает калий. Синий

¹⁶ Ранее электрики называли калий самым электроположительным элементом, что является всего лишь другим названием термического элемента. С тех пор было установлено, что наиболее электроположительным элементом является цезий, затем рубидий, затем калий, затем натрий и т.д.

XI. Спектры других белых или светлых металлов.

Общее преобладание тепловых цветов.

Тепловые цвета	Электрические цвета
Алюминий , (Al) (Оксид алюминия, Al_2O_3) ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ!, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 2,56-2,67. СИНИЙ, Темно-фиолетовый
Кадмий , (Cd) (Оксид кадмия, CdO) Красный, КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 8.7 СИНИЙ
Серебро , (Ag) (Нитрат серебра, $AgNO_3$) ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 10.5 (Сине-зеленый)
Палладий , (Pd) (Монооксид палладия, PdO) ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 11,8 Синий, индиго
Таллий (Tl) (монооксид таллия, Tl_2O) Желтый, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	По своим свойствам напоминает свинец Синий
Платина . (Pt) (Хлорид платины, $PtCl_4$) ЖЕЛТЫЙ! желто-зеленый	Sp.gr. 21,15-21,5 Индиго-синий
Уран (U) Оксид урана, U_2O_3 Желто-оранжевый, ЖЕЛТЫЙ!, желто-зеленый	Sp.gr. 18.4 ИНДИГО-СИНИЙ, ИНДИГО
Висмут (Bi) (пятиокись висмута, Bi_2O_3) Красный, оранжевый , ЖЕЛТЫЙ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	Sp.gr. 9,9 Сине-зеленый, СИНИЙ, индиго
Цинк (Zn.) (Сульфат цинка, $ZnSO_4$) КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ!, ЖЕЛТЫЙ	Sp.gr. 6,86-7,1 СИНЕ-ЗЕЛЕНый!, СИНИЙ
Никель (Ni) (монооксид никеля, NiO) Оранжевый, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, Желтый, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	Sp.gr. 8.8 СИНЕ-ЗЕЛЕНый, СИНИЙ
Сурьма , (Sb) (Триоксид сурьмы, Sb_2O_3) Красный, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ!, ЖЕЛТЫЙ, Желто-зеленый	Sp.gr. 6.8 СИНИЙ, ИНДИГО
Ртуть (Hg) (Хлорид ртути, (Каломель) Hg_2Cl_2) ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ!	Sp.gr. 13,6 ИНДИГО, <i>фиолетовый</i>
Вольфрам (W) (Триоксид вольфрама, WO_3) ЖЕЛТЫЙ!, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 17.6 СИНЕ_ЗЕЛЕНый, <i>индиго</i>
Мышьяк (As) (Мышьяковая кислота, As_2O_5) ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ! Желто-зеленый	Sp.gr. 5,88 Индиго — синий
Теллур (Te) (Теллуровая кислота, TeO_4H_2)	Sp.gr. 6,11

КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Синий, фиолетовый
Молибден (Mo) (Монооксид молибдена, MoO) ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ!	Sp.gr. 8,63 Синий, <i>индиго</i>
Олово (Sn) (Монооксид олова, SnO) Красный, КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ! <i>Желто-зеленый</i>	Sp.gr. 7.29 <i>Сине-зеленый</i> , СИНИЙ

Спектры белых элементов - продолжение

Тепловые цвета	Электрические цвета
Ванадий , (V) (диоксид ванадия V ₂ O ₅) ОРАНЖЕВЫЙ! ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, <i>желто-зеленый</i>	<i>Сине-зеленый</i> , <i>синий</i> , ИНДИГО, <i>фиолетовый</i> .
Иридий и рутений (Ir и Ru) <i>Оранжевый</i> , желтый	Sp.gr. Ir-21,15 Ru-11,4
Родий (Rh) (Монооксид родия, RhO) Спектры слишком слабые для измерения. Соли родия обычно розового цвета. (Фаун)	Sp.gr. 10,6-11
Давий , платиноидный металл Красный, Оранжевый, Желтый, Желто-зеленый	Sp. gr. 9.385 Открыт в июне 1877 г. Керном Синий, индиго, фиолетовый

XII. Спектры черных или белых элементов.

Хотя они, как было показано, обычно находятся в тепловом состоянии, при объединении в их спектрах наблюдается либо преобладание тепловых цветов из-за их принадлежности к транс-фиолетовой группе тепловых цветов, либо из-за принадлежности к транс-красно-черному, либо сочетание как тепловых, так и электрических цветов из-за включения обоих типов черного цвета. Их наиболее распространенной активностью является тепло.

Тепловые цвета	Электрические цвета
Углерод (C) (углекислота или диоксид углерода CO ₂) ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ! (Желтые и желто-зеленые полосы наиболее выражены)	Sp.gr. древесного угля - 1,7 ; Алмаза - 3,5 (Сине-зеленые, индиго, фиолетово-индиго слабые)
Йод (I сине-черный.) (Йодная кислота, I ₂ O ₇ H ₂ O) ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ!! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 4,946 Сине-зеленый, Синий.
Кремний (Si) (диоксид кремния SiO ₂) Иногда темно-коричневый, иногда бесцветный. Ниже приведен спектр хлорида кремния (SiCl ₄) КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, желто-оранжевый,	Sp.gr. 2,66 Бесцветные горные кристаллы, кварц, кремень, агат, халцедон - это почти чистый кремний. (Фиолетово-индиго).

желто-зеленый	
Осмий , (Os.) (Черный порошок. Берцелиус) Оранжевый, желтый.	Самый тяжелый из металлов, Sp.gr. 21,3 - 22,477 ИНДИГО-СИНИЙ! Фиолетово-индиго
Тантал (Ta) Черный порошок. Ниобий или колумбий (Nb)	Спектры этих двух металлов слишком слабы, чтобы их можно было измерить.
Глюцидум или бериллий (Be) (серовато-черный порошок). Установлено наличие только 2 линий спектра.	Синий, индиго-синий

2. В приведенном выше спектре углерода преобладают тепловые цвета, в другом спектре, аналогичном этому, преобладают электрические цвета. Йод имеет сине-черный цвет и, таким образом, обладает мощным тепловым спектром в соответствии с принципами химического сродства, и, тем не менее, тот факт, что он кипит при температуре 347°F с выделением красивого фиолетового пара, показывает, что он способен возбуждать электрическое действие. Его способность к *горению* хорошо известна. Хлорид кремния, несомненно, дает отчасти верное представление о спектре самого кремния, который является заключающим атомом, хотя часть желтого и желто-зеленого цвета должна исходить от хлора, от множества его атомов.

3. Совершенно очевидно, что черные вещества очень склонны выделять некоторый вид тепла из-за их термичности, как, например, *углерод*, который выделяет тепло пламени и накаливания, йод, черный кантарис и т.д., которые выделяют тепло, *обжигаящее* в плоть, и черный перец, черная горчица, чемерица, гвоздика и т.д., которые вызывают ощущение *жжения* на вкус. Конечно, красный принцип - это еще более прямое и позитивное проявление жара, как, например, красный цвет горящих углей, кайенского перца и т.д. Степень нагревания, которая соответствует вкусу и т.д., слишком мала, чтобы ее можно было измерить термометром. Далее будет показано, что прозрачные вещества, обладающие как тепловым, так и электрическим действием, могут выделять тепло, холод и все другие виды энергии.

XIII. Спектры элементов с серыми и нейтральным цветами.

Элементы, обладающие более средними и менее позитивными оттенками, такими как железо с его железисто-серым оттенком, свинец с его синеvато-серым оттенком и т.д., как правило, имеют как тепловые, так и электрические цвета, представленные в спектре. Свинцовоподобный элемент Индий - редкий металл, и его спектр, приведенный ниже, можно считать несовершенным, судя по всем аналогиям. При расстановке моих различных групп я иногда могу допускать небольшие ошибки, поскольку было практически невозможно иметь при себе все элементы для сравнения, и мне неизбежно приходилось частично полагаться на нашу химию при описании их цветов, которая, на мой взгляд, не всегда является полностью точной.

Тепловые цвета	Электрические цвета
Железо (Fe.) (Оксид железа, FeO) КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ, ОРАНЖЕВО-ЖЕЛТЫЙ!!! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	Sp.gr. 7,79 СИНЕ-ЗЕЛЕНый, ИНДИГО-СИНИЙ, ИНДИГО, ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО!! ФИОЛЕТОВый
Свинец , (Pb), (Монооксид свинца, или PbO) КРАСНый, желто-оранжевый, ЖЕЛТЫЙ!	Sp.gr. 11.45 ИНДИГО, ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО,

ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	<i>фиолетовый</i>
Эрбий и иттрий (Еb и Y). В виде темно-серых порошков ОРАНЖЕВый, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВый, ЖЕЛТый! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	СИНЕ-ЗЕЛЕНый, синий, ИНДИГО, фиолетовый
Индий , (In) свинцово-серого цвета (установлено наличие только 3 линий спектра)	Маркирует бумагу, как свинец СИНИЙ, ФИОЛЕТОВый
Цирконий , (Zr) (серо-стальной и т.д.) ОРАНЖЕВый! желтый, желто-зеленый	(Диоксид циркония, ZrO, Sp.gr. 4,35-4,9) СИНИЙ! индиго, фиолетовый
Церий (Ce) (Оксид церия, CeO) ЖЕЛТый, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	(Сульфат церия, CeSO). СИНИЙ, ИНДИГО-СИНИЙ! индиго.
Лантан (La) Имеет бесцветные соли Желтый, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	(Монооксид лантана, LaO). СИНЕ-ЗЕЛЕНый, СИНИЙ! ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО.
Дидим , (Di) Имеет розоватую окраску солей. Желтый, желто-зеленый	(Гидрат дидима, DiH ₂ O ₂) СИНЕ-ЗЕЛЕНый, СИНИЙ, ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО
Хром , (Cr) Темно-серый. Желтый, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	Sp.gr. 6,81 (Хромат свинца, или желтый хром, CrO ₄ Pb). Синий, ИНДИГО!
Марганец , (Mn) (Диоксид марганца, MnO ₂) ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВый, Желтый.	Sp.gr. 7,13-8. СИНЕ-ЗЕЛЕНый, СИНИЙ! индиго-синий, ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО, фиолетовый
Кобальт , (Co) Красно-серый <i>Оранжевый, желто-оранжевый, желтый, желто-зеленый.</i>	Sp. gr. 8,54 (Монооксид кобальта, CoO) СИНЕ-ЗЕЛЕНый! СИНИЙ, фиолетовый-индиго
Торий , (Th) <i>Желтый</i>	Sp.gr. 7,9 (Оксид тория, ThO) <i>Сине-зеленый, ИНДИГО!</i>

XIV. Спектры элементов с положительными цветами.

Некоторые элементы в своем нормальном состоянии обладают положительными или хроматическими цветами. Эти цвета относятся к термической группе, среди элементов которой нет положительных электрических цветов. Эти элементы включают *золото* (желтое), *медь* (красно-оранжевую), *селен* (красновато-коричневый), *серу* (бледно-желтую), *хлор* (зеленовато-желтый или очень желто-зеленый), *титан* (красноватый) и *бром* (красная жидкость). Подвергаясь химическому или тепловому воздействию, как показано в спектре, они изменяют свою активность в соответствии со следующими законами :

1. Их основное изменение происходит в сторону более тонкой части спектра, включая ряд тепловых цветов, более тонких, чем их собственные, и большее или меньшее количество электрических цветов, в соответствии с уже объясненным законом теплопроводности. (Глава третья, XXXIII.)

2. Наиболее быстрое изменение в сторону более тонких электрических оттенков и

наибольшая химическая сила происходят в случае элементов, которые приближаются к легкости и разреженности в соответствии с законом, объясненным в главе Первой, XV, в чем можно убедиться, изучив спектры серы, хлора и брома, а также изучив их химические свойства в других источниках.

3. Самые медленные изменения в сторону изменения электрических сил происходят в самых тяжелых металлах группы, золото является самым тяжелым и наименее электрическим, за ним следует медь. Спектры этих элементов представлены ниже : —

Тепловые цвета	Электрические цвета
Золото (Au) (хлорид золота, AuCl_3) Оранжевый , <i>Желто-оранжевый</i> , ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. 19,3 - 19,5 <i>Синий</i> , индиго-синий
Медь (Cu) Sp.gr. 8,96 Красно-оранжевый , ЖЕЛТЫЙ , ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!	(Монооксид меди, черный CuO) <i>Сине-зеленый</i> , <i>синий</i> , <i>индиго</i>
Селен (Se) Sp.gr. 4,3 <i>Красно-оранжевый</i> , <i>оранжевый</i> , ЖЕЛТЫЙ , ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый! (с оранжевыми и желтыми полосами)	(Селеновая кислота, SeO_4H_2) СИНЕ-ЗЕЛЕНый! СИНИЙ! (с полосами цвета индиго-синий, индиго и фиолетово- индиго)
Сера , (S) (Серная кислота, SO_4H_2). Красно-оранжевая , ОРАНЖЕВАЯ , ЖЕЛТАЯ!! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНАЯ!	Sp.gr. Прокатной серы 1,98 СИНЕ-ЗЕЛЕНый , СИНИЙ!! ИНДИГО-СИНИЙ! ИНДИГО , ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО (различные оттенки)
Бром (Br) (Бромовая кислота, BrO_3H). <i>Красный</i> , ОРАНЖЕВый , ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый.	Sp.gr. 2,976 СИНЕ-ЗЕЛЕНый , СИНИЙ! Фиолетовый-индиго
Хлор . (Cl) Sp. gr. 2,47 Оранжевый , ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	(Соляная кислота, HCl) СИНЕ-ЗЕЛЕНый! , СИНИЙ , ИНДИГО , фиолетовый-индиго
Титан , (Ti.) (Хлорид титана, TiCl_4) ОРАНЖЕВый , ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВый! ЖЕЛТЫЙ!! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый!!!	Sp.gr. хлорида титана, 1,76 г. СИНЕ-ЗЕЛЕНый , СИНИЙ!! ИНДИГО-СИНИЙ!! ИНДИГО , ФИОЛЕТОВый-ИНДИГО

XV. Спектры прозрачных веществ.

Поскольку прозрачные вещества обладают сродством и передают различные

оттенки цвета, как тепловые, так и электрические¹⁷, в их спектрах присутствует почти равное количество как тепловых, так и электрических цветов, при этом электрическая мощность в целом преобладает. Это может быть объяснено следующим образом: — В то время как в их обычном прохладном состоянии их спирали притягивают к себе все цветные эфиры и пропускают их с некоторой одинаковой силой. Когда эти же спирали приходят в движение под воздействием тепла или химического воздействия, их движения становятся достаточно интенсивными и отталкивающими, чтобы отразить значительную часть тех же самых цветных эфиров, которые они ранее получили, и эта интенсивность и количество отраженных цветов велики пропорционально величине воздействия. В следующей таблице приведены спектры трех мощных газообразных элементов- кислорода, водорода и азота, которые абсолютно прозрачны, чтобы быть невидимыми, а также твердого элемента фосфора, который в чистом виде бесцветен и полупрозрачен : —

¹⁷ Читатель может спросить, как вещество может проявлять тепловые и электрические цвета одновременно? Маловероятно, что одна и та же линия атомов получает одинаковый заряд теплового и электрического эфиров одновременно. Возьмем, к примеру, атомные линии космического эфира, по которым солнечный свет попадает на землю и в котором как мы видели, линии расположены наоборот. Эфиры, отвечающие за красный, желтый и т.д., проходят термически через одну линию атомов, в то время как эфиры, отвечающие за синий, фиолетовый и т.д., проходят аксиально через смежные линии, и оба они проходят бок о бок; в дневное время они направлены в сторону Земли, но ночью движутся с большей силой, исходящей от Земли. Однако ночью они движутся с недостаточной силой, чтобы зажечь светящиеся элементы атмосферы, и, следовательно, мы находимся в тени. Если силы истечения Земли не столь сильны даже ночью, то они должны быть еще меньше в дневное время, поскольку солнечные потоки, движущиеся в противоположном направлении, должны в большей или меньшей степени препятствовать токам с Земли и втягивать их в себя.

Тепловые цвета	Электрические цвета
Кислород (O) (Вода, OH_2) самый распространенный из земных элементов, точно так же, как водород должен преобладать в космосе. Красный, красно-оранжевый, оранжевый, -ЖЕЛТЫЙ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	Sp.gr. (по сравнению с воздухом) 1,1057. Сочетается со всеми элементами, кроме фтора, и является самым электрическим из всех СИНИЙ, ИНДИГО-СИНИЙ! ИНДИГО, ФИОЛЕТОВЫЙ-ИНДИГО, <i>Фиолетовый</i>
Водород (H) в 14,3 раз легче воздуха. КРАСНЫЙ или очень КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ!	Самый летучий и термоэлемент. СИНЕ-ЗЕЛЕНый, ИНДИГО, ТЕМНО-ФИОЛЕТОВЫЙ
Азот. (N) (Азотная кислота, N_2O_5) <i>Красный, Красно-оранжевый, ЖЕЛТО-ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый</i>	Sp.gr. по сравнению с воздухом - 0,9713. СИНЕ-ЗЕЛЕНый, СИНИЙ! (Синие полосы) - ИНДИГО-СИНИЙ! (Фиолетово-индиго и фиолетовые полосы)
Фосфор (P) (Фосфорная кислота, PO_4H_3) <i>Красно-оранжевый, ЖЕЛТО- ОРАНЖЕВЫЙ, ЖЕЛТЫЙ! ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый</i>	Sp.gr. 1,77 - 2,14 СИНИЙ! (Полосы синего, индиго-синего и Фиолетово-индиго)

XVI. Самые сильные вещества.

Самыми сильными веществами являются *те, которые прозрачны*, поскольку они сочетают в себе как тепловые, так и электрические свойства. В доказательство приводятся следующие прозрачные вещества :

1. *Вода* является самым мощным растворителем в природе.
2. *Наиболее мощные кислоты*, такие как серная (купоросное масло), азотная, уксусная, соляная (хлористоводородная), синильная (циановодородная) и др.
3. *Спирты и эфиры лекарственных средств*, включая хлороформ и т.д.
4. *Наиболее мощные газы*, такие как кислород, водород и т.д.
5. *Невидимые энергии*, которые пронизывают все, такие как гравито-эфир, электро-эфир, психический эфир и т.д.

XVII. Прозрачные жидкости.

1. *Хотя и обладают как электрическими, так и тепловыми свойствами, как правило, имеют преобладающий электрический характер.* Это объясняется тем фактом, что прозрачные вещества - это такие вещества, которые могут быть поляризованы светом в различных направлениях, и для того, чтобы обеспечить эту поляризацию, должен быть активен осевой или электрический принцип атомов. Фарадей показал, что кислород стоит во главе электроотрицательных тел, а *электроотрицательность*, как мы уже видели, - это всего лишь другое название того, что в химической комбинации, на самом деле, является электрическим. Азот и водород также относятся к разряду электроотрицательных, хотя последний находится рядом с электроположительным и имеет наибольшую интенсивность в тепловой части. Электрические свойства этих газов также можно увидеть в спектрах прозрачных веществ, хотя водород имеет единственную красную линию большей интенсивности, чем его электрические цвета, что является проявлением его тепловой энергии. На самом деле спектроскоп,

основанный на принципах, которые, как мы уже убедились, верны, покажет электрические или тепловые свойства веществ лучше, чем гальваническая батарея, поскольку он показывает только уровни электричества или термичности. Таким образом, кислород обладает ведущей активностью в том виде электричества, который развивает синий цвет, особенно принцип индиго-синий, в то время как калий обладает ведущей активностью в том виде термизма, который развивает тип красного цвета. Это можно увидеть, ознакомившись с вышеизложенными группами спектров элементов, которые в общих чертах согласуются с расположением, принятым электриками, хотя цветовые тесты позволяют нам более точно и детально определить истинный характер и место каждого элемента. Я приведу две группы элементов в том виде, в каком они представлены электриками.

2. ЭЛЕКТРО ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, в которых атомы особенно сильны в осевом или электрическом отношении, начиная с самого сильного : — *кислород, сера, азот, хлор, йод, фтор, фосфор, селен, мышьяк, хром, молибден, вольфрам, бор, углерод, сурьма, таллий, колумбий, титан, кремний, осмий, водород.*

3. ЭЛЕКТРО ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, в которых атомы в среднем более широкозахватны, лучше приспособлены для размещения других, менее электризуемы и более тепловыделяемы, начиная с самых сильных : — *цезий, рубидий, калий, натрий, литий, барий, стронций, кальций, магний, глинозем, иттрий, алюминий, цирконий, марганец, цинк, кадмий, железо, никель, кобальт, церий, свинец, олово, бизмут, иран, медь, серебро, ртуть, палладий, платина, родий, иридий, золото.*

4. Иногда возникают небольшие расхождения между оценками, полученными в связи с гальванической батареей, и оценками, полученными в связи со спектроскопом, но в целом я нахожу спектроскоп, даже с его нынешними недостатками, правильным. Таким образом, электрики причисляют йод к электроотрицательным веществам, и все же в его спектре преобладают тепловые цвета, особенно желтый. Что правильно, если посмотреть в диспансере США (Вуд и Бэш) Йод описывается как имеющий “жгучий вкус” и как “стимулирующее жизнедеятельность, мочегонное, потогонное, слабоалкогольное средство” и т.д., все эти термины относятся к термическим свойствам, а не к электрическим, как будет подробно показано ниже.

5. Электрические свойства прозрачной субстанции *воды*, были полностью продемонстрированы Фарадеем, хотя она может быть настолько нагрета, что в ней преобладает термизм. Однако эти два качества находятся в почти равном соотношении, и это не имеет большого значения в пользу нашей позиции.

6. Уже упоминалась прозрачность сильнодействующих кислот. *Являются ли кислоты электрическими или термическими в качестве основных характеристик?* В то время как кислоты обладают определенным тепловым началом, как, например, водород, который в значительной степени обладает тепловым действием и является почти универсальным ингредиентом в них, или углерод, для которого термизм также в некоторой степени характерен, они всегда обладают более полно развитым электрическим началом, как, например, кислород и т.д., особенно если они имеют характерный кислый вкус. Они вызывают морщины во рту, стягивают кожу, действуют как вяжущее средство для кишечника, охлаждают, утоляют жажду и т.д., и все это демонстрирует их электрический характер. “Дубильная кислота является основным ингредиентом растительных *вяжущих* средств”. Уксусную кислоту, винную кислоту, лимонную кислоту и т.д. медики называют “хладагентами”. Я цитирую следующие предложения из справочника США, касающиеся более мощных кислот, которые являются прозрачными.

“Кислоты обладают сильной электроотрицательной энергией” (стр. 801)

“Серная кислота является хладагентом и вяжущим средством”

“Азотная кислота (разбавленная) полезна при лихорадочных заболеваниях”.

“Соляная кислота бесцветна и является хладагентом!”

“Фосфорная кислота является тонизирующим средством и хладагентом!”

7. То, что кислоты могут иногда, соединяясь с определенными щелочными или термическими веществами в желудке или кишечнике, вызывать нагревание или слабительный эффект, совершенно верно, но по тому же принципу тепло может быть получено при выплеске холодной воды, если организм обладает достаточным количеством внутреннего тепла чтобы отреагировать.

8. Электрическая природа прозрачных кислот может быть определена с помощью химического анализа; таким образом, серная кислота, как можно видеть по ее формуле (H_2SO_4) содержит 2 объема водорода, обладающего высокой термической активностью, 1 объем серы и 4 объема кислорода, причем оба последних имеют электрическую составляющую, хотя сера также обладает высокой термической активностью. По весу преобладание электрического заряда в серной кислоте кажется более заметным, поскольку, если мы назовем вес водорода 2, то вес серы составит 32, а кислорода - 64. В азотной кислоте (HNO_3) водород составляет 1 часть, азот - 14, а кислород - 48; в соляной кислоте (HCl) водород составляет 1 часть, а хлор в котором преобладает электричество, весит 35,5 г.; в фосфорной кислоте (H_3PO_4) водород весит 3 части, фосфор - 31, кислород - 64.

9. Алкоголь ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$), очевидно, обладает преобладанием термического или огненного элемента из-за содержания в нем углерода и особенно водорода, хотя он также обладает значительным количеством электричества. Поэтому его называют “мощным диффузионным стимулятором” из-за его жгучих свойств. Хлороформ (CHCl_3), из-за количества содержащегося в нем хлор обладает преобладающим электрическим действием и, следовательно, из-за своей охлаждающей природы считается “седативным наркотиком” (U. S. Disp'y). Эфир (обычный этиловый или серный, $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$) еще более термичен, чем спирт, из-за повышенного содержания в нем углерода и водорода, и описывается как “гораздо более быстрый в своем действии, чем спирт” и “очень легко воспламеняющийся

10. Таким образом, хотя такие прозрачные вещества, как водород, спирт и обычный эфир, обладают преобладанием термизма, тот факт, что кислород, азот, вода, атмосфера, хлороформ и мощные кислоты, которые являются прозрачными, обладают преобладанием электричества, что ясно доказывает наше предположение относительно общего электрического характера прозрачных жидкостей.

XVIII. Прозрачные твердые вещества.

Это такие материалы, которые были подвергнуты поляризации и кристаллизации под действием электрических сил такой мощности, что они, как правило, становятся *чрезвычайно твердыми*, как в случае с алмазами, стеклом, горным хрусталем, более чистыми видами кремня и т.д. В снегу видна застывшая вода в ее более мягкой и непрозрачной форме; когда она твердеет и поляризуется более интенсивно, как, например, во льду, она становится прозрачной. Более тонкие цветные электрические элементы, которые так легко проникают сквозь прозрачные вещества, вызывают большую твердость, чем более грубые сорта более слабые электрические разряды проникают сквозь непрозрачное вещество. Пример этого можно увидеть в более тонких и более грубых сортах углерода, например, в алмазе и свинце.

XIX. Хроматическое отталкивание.

Все вещества, обладающие мягким химическим свойством, отталкивают соседние

вещества, имеющие тот же оттенок цвета, и, как правило, стимулируют их к большей активности.

Это принцип огромной и далеко идущей важности, и я предлагаю вниманию читателя следующие доказательства : —

1. Доктор Ньюберри выставлял перед Либеральным клубом Нью-Йорка растение, которое было выращено при обычном белом свете солнца. Это было вкраплено в его листья красными и зелеными красками. Другое растение того же вида, выращенное под красным стеклом показывало гораздо большее преобладание красного принципа в его листьях, в то время как растения, выращенные под синим стеклом показывали сине-зеленые листья.

2. Я концентрировался на химически чувствительной бумаге красного, синего, фиолетово-серого, оранжево-серого и т.д. цветов, используя красное стекло, синее стекло и т.д., а также линзу. Почему красное стекло производит впечатление красного, синее - синего и т.д.? Это потому, что красное стекло, например, пропускает красные лучи и отражает или поглощает большую часть других лучей. Эти красные лучи движутся перед ними и концентрируют на бумаге красные люминеллы атмосферы, с которой они соприкасаются, и должны это делать, исходя из того факта, что объект вообще не может быть красным, за исключением того, что он отталкивает (отражает) красные элементы. То же самое относится к синему и другим цветам. Этот закон применим и к вышеупомянутому принципу, касающемуся выращивания растений. После написания вышеизложенного я ознакомился с наиболее ценной работой Роберта Ханта, члена Королевского общества, озаглавленной "Исследования по Свету в его химических связях" и нашел в ней несколько примеров, подтверждающих вышеупомянутый принцип, некоторые из которых я процитирую: "Дагерр заметил, что красный дом дает красноватое изображение на его йодированной серебряной пластинке в камере—обскуре, а мистер Фокс Тэлбот заметил, что красный цвет цветного отпечатка был скопирован с красного цвета на бумаге, пропитанной хлористым серебром". "Бумага, приготовленная путем промывки солянокислым баритом и нитратом серебра, потемнела при намокании на солнце до шоколадного цвета и была помещена под рамку, содержащую красное, желтое, зеленое и синее стекло. После недельного воздействия рассеянного света он стал красным под красным стеклом, грязно-желтым под желтым стеклом, темно-зеленым под зеленым и светло-оливковым (сине-серым) под синим" (стр. 338). Зеебек также копировал различные цвета на хлориде серебра. Хант копировал цветные карты, рисунки и т.д., а Ньепс де Сен-Виктор развивал желтый, красный, синий и т.д., нанося на пластины желтые, красные и синие элементы, которые должны были быть усилены и скопированы теми же элементами солнечного света. Эти цветные солнечные картинки были названы, судя по последнему, гелиохромами.

3. Далее будет полностью показано, что красный свет и различные другие красные предметы стимулируют артериальную кровь, которая сама по себе красная, что желтый свет и желтый принцип различных веществ, хотя некоторые красные и оранжевые также активны, стимулируют действие нервов, в которых преобладает желтый принцип, состоящий из серы, фосфора, углерода, кислорода, водорода, калия, азота и т.д.; что синий свет усиливает синий принцип тела и делает его более электрическим и т.д. В подтверждение своей точки зрения я упомяну здесь несколько лекарств с их доказанными свойствами, о которых рассказал доктор Хартшорнского института медицинских наук и Диспансера США, и оставим более полное объяснение для главы, посвященной хромо-терапии : —

4. *Стимуляторы артериального давления*: в которых преобладает красный цвет, как в красном перце (*capsicum*), аммиак (NH_3), в котором ярко-красный цвет спектра водорода и более слабый красный цвет азота активны; алкоголь ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$), в котором преобладает водород, также кровяной корень (*sanguinaria*), розовый корень (*spigelia*), красный кедр (*juniperus virginiana*), в котором преобладает водород; несколько оксидов

железа, в каждом из которых преобладает красный цвет, и т.д.

5. *Нервные и церебральные стимуляторы* состоят из тонкого, расширяющего и отталкивающего принципа желтого цвета в качестве ведущего принципа, который иногда сильно воздействует на мозг, как, например, опиум (желтый порошок), хлоралгидрат (C_2HCl_3, OH_2O), в котором желтый элемент особенно силен в спектре углерода и хлора, и даже в кислороде и т.д.; также на нервы желудка, расширяя всасываемый объем и вызывая рефлекторное действие нервных жидкостей в *рвотных средствах*, таких как лобелина (желтоватая жидкость), сульфаты цинка и меди, спектр которых имеет ярко выраженный желтый оттенок, и т.д.; также на нервы желчного пузыря, изгоняя желчь (желтую) в таких желчегонных средствах, как подофиллум (мандрагора), который имеет желтый цвет, и т.д.; также в *прямых слабительных и слабочистных средствах*, которые оказывают расширяющее и отталкивающее действие не только на испражнения, большая часть которых желтого цвета, но и воздействуют на нервы внутренних оболочек и содержат такие вещества, как касторовое масло (желтоватое), ревень (желтовато-коричневый), серу (желтую), колоцинт (как цветы, так и плоды желтые), алоэ (зеленовато-желтое), а также такие минеральные и солевые средства, как магнезия, сульфат магния (английская соль), сульфат натрия (глауберовы соли), фосфат натрия и т.д., в спектре которых явно преобладает желтый цвет. Основное различие между рвотными и слабительными средствами заключается в том, что у первых больше красного цвета, а также так быстро воздействуют на мышцы и нервы, что вызывают их отталкивающие движения в основном перед выходом из желудка, в то время как последние обычно не начинают функционировать в полную силу, пока не достигнут кишечника, а некоторые, например, алоэ, воздействуют в основном на нижние отделы кишечника (прямую кишку). Одна из причин, по которой рвотные средства действуют быстрее и сильнее, чем слабительные, по-видимому, заключается в том, что они, как правило, сочетают в себе разогревающий эффект красного или оранжевого цвета на кровь с возбуждающим нервы желтым действием, как, например, в ипекакуане, в которой содержится красный компонент, сангвинария (кровавый корень), сок которой имеет оранжевый цвет, а порошок - коричневатый-красный, рвотный камень (тартрат сурьмы и калия $KSbC_4H_4O_7, H_2O$), в котором красный элемент - калий и водород, а также желтый или оранжевый элемент - сурьма, углерод, калий и т.д., выделяются в спектре и т.д. Сочетание красного и желтого цветов, воздействуя на кровь и мышечную ткань, а также на нервы, как правило, вызывает особенно резкий эффект, как в рвотных и слабительных средствах, так и в гамбоге (красно-оранжевом и желтом), морозник черный (цветки розовые, корень желтовато-белый), кротонное масло (бледно-желтое и красновато-коричневое) и др.

6. Стимулирующие вещества, которые имеют сродство к нервам почек, известные как *диуретики*, имеют желтый цвет в качестве основного компонента, хотя красный или оранжевый также являются очень сильными компонентами, особенно в более мощных мочегонных средствах, таких как тартар-рвотное (желтое, красное и оранжевое), одуванчик (желтые цветы, коричневый корень), копайба (сок "желтовато-красный"), индийская конопля (желтовато-коричневый корень), карбонат калия (красный и желтый спектр) и др.

7. Но список нервных стимуляторов можно было бы продолжать почти до бесконечности, включая *эмменагогиты, эсцитаротики* (каустики), *противовоспалительные средства, потогонные* и т.д., в основе всех которых лежит принцип действия желтого, хотя эти четыре последних, более или менее связанные с возбуждением и разогревом крови, часто объединяют в себе большое количество красных и оранжевых элементов с желтым оттенком.

8. Метод, с помощью которого синий и другие электрические цвета стимулируют свой собственный принцип холода и подавляют тепло, будет рассмотрен в следующей главе.

9. Здесь уместно отметить, что доктор Эдвард Ньюберри из Нью-Йорка еще в 1831 году объявил, что желтый цвет стимулирует нервную систему, розовый - пищеварительную систему и т.д., а цвет стен, ковров, оконных штор и т.д. должен быть подобран для хрупких и неуравновешенных людей. Однако я не слышал, чтобы он, или какой-либо другой автор указал бы закон, по которому возникают эти эффекты.

10. Почему желтоватая кислота, называемая *царской водкой* ($\text{NO}_5 + \text{HCl}$), является единственной, которая может растворять золото и платину? Почему сильнодействующие кислоты, которые не являются желтыми по своему преобладающему цвету, не могут достичь того же результата? Не потому ли, что желтый отталкивает желтый, который полностью преобладает в спектрах этих двух металлов? Химики также утверждают, что азотная кислота в ее более разбавленном и желтом виде гораздо сильнее разъедает многие металлы и кожу человека, чем более концентрированная и прозрачная азотная кислота. Это показывает стимулирующую нервную систему силу желтого цвета.

11. Меллони утверждает, что все тела имеют химическую окраску. “Если мы раскрасим доску в семь призматических цветов или возьмем, что еще лучше, семь кусков ткани тех же цветов, что и лучи, и получим их спектр, то, когда все лучи упадут на свой цвет, мы обнаружим, что цвет каждого из них значительно возвышается. Если мы получим спектральное изображение на красном фоне, интенсивность всех лучей уменьшится, за исключением красного, который будет увеличен. Если, наоборот, мы используем синий фон, то синий луч становится более интенсивным, тогда как все остальные лучи в разной степени ослабевают”.

12. Одно из доказательств того, что цвета стимулируют и усиливают другие цвета это тот факт, что вещества, которые скрыты от солнечных лучей, становятся тусклыми и нейтральными по своей окраске, как в случае с почвой или предметами, находящимися глубоко в море, куда не проникает свет. “Проф. Форбс и мистер Коуч оба заметили, что растения и животные у поверхности моря ярко окрашены, но по мере погружения они постепенно теряют свою яркость, пока животные, обитающие в самой нижней зоне, не становятся почти бесцветными. Таким образом, мы видим зависимость морских животных и растений от солнечного воздействия в такой же степени, как и на поверхности суши”. (Хант). Профессор Форбс провёл эксперименты, в ходе которых обнаружил, что лишь очень немногие панцирные обитатели на глубине 200 саженей, тогда как на глубине около 300 саженей считается, что животная жизнь вымирает, поскольку темнота слишком густая. Растительная жизнь прекращается на глубине 50 саженей.

13. Убедившись в том, что терапия цветовых отталкиваний связана с более грубыми элементами лекарств, мы можем принять те же самые потенции в более тонкой, безопасной и проникающей форме, в элементах солнечного света, пропускающего свет через красное стекло для согревания артериальной крови, через желтое стекло для оживления нервов, через фиолетовое стекло для оживления венозной крови и т.д. Но это будет объяснено более подробно в следующей главе.

XX. Хроматическое притяжение.

Все вещества, обладающие полным химическим действием, стремятся притягивать или объединять в единый союз те элементы, цвета которых образуют химическое родство с их собственными, или, по крайней мере, при менее полном химическом воздействии, объединять свои тепловые принципы с электрическими принципами веществ, находящихся рядом с ними, или наоборот.

1. Обоснование этого закона, который раскрывает множество тайн и проливает важный свет на все виды применения силы, уже было дано в Третьей главе, которую

следует внимательно прочитать для того, чтобы лучше понять следующее. Из изложенной здесь концепции атомов следует помнить, что термелы и *сине-зеленый* цвета образуют химическое сродство, так же как *красный* и *синий*, *красно-оранжевый* и *индиго-синий*, *оранжевый* и *индиго*, *желто-оранжевый* и *фиолетовый-индиго*, *желтый* и *фиолетовый*, а также *желто-зеленый* и *темно-фиолетовый*. Я приведу несколько фактов в доказательство вышеуказанного закона.

2. *Вода*. Вода представляет собой одно из самых совершенных химических соединений в природе. Она состоит из водорода, основной спектр которого *красный* и *теплый*, и кислорода, основной спектр которого *синий* и *электрический*. Их сродство настолько велико, что они сближаются примерно в 2000 раз ближе, чем в газообразном состоянии. Обладая таким прекрасным сочетанием контрастных элементов, она легко сочетается со щелочами и другими тепловыми элементами благодаря содержанию кислорода, а также с кислотами и другими электрическими элементами благодаря содержанию водорода, являясь, таким образом, самым универсальным из растворителей.

3. *Небо*, как мы уже видели, кажется синим благодаря содержащемуся в нем водяному пару, который является всего лишь расширенной формой воды. Но почему небо синее, если основой окраски должен быть водород, являющийся заключающим атомом, который в данном случае должен перекрывать и маскировать цветовые эффекты кислорода? По какому приятному закону природа заставила этот водород дарить нам наш небесный и успокаивающий *синий* цвет вместо того, чтобы посылать нам его собственный пылающий *красный*, который, если бы он постоянно распространялся по всему небу, ослепил бы нас и свел с ума своим волнующим характером? По закону химического сродства. Причина, по которой пламя водорода имеет *красный* цвет и в его спектре так сильна *красная* часть, заключается в том, что он отталкивает *красные* элементы и, следовательно, должен, согласно нашему закону, притягивать свой родственный ему цвет — *синий*. Небо, в отличие от большинства объектов, приобретает свой цвет не за счет *отражения*, а за счет *пропускания*, водород притягивает свой близкий *синий* цвет сильнее, чем любой другой цвет, и передает его от солнца нашим глазам, в то же время отталкивая *красные* элементы к солнцу. Даже на стороне неба, противоположной солнцу, мы видим *синеву* части отраженного света. Чтобы быть более точным, определяя цвет неба, оно должно быть *индиго-синим*, сильно разбавленным белым светом, чтобы соответствовать так называемому *красному* цвету водорода, который на самом деле является *красно-оранжевым*, и мы обнаружим, что это так, если присмотримся повнимательнее. Один путешественник сообщил мне, что небо Италии, столь известное своей чистотой, имеет очень заметный оттенок *индиго*.

4. *Океан* передает свой *синий* цвет нашим глазам по тому же принципу, что и небо, благодаря сродственному действию водорода, в то же время приобретая определенный *зеленоватый* оттенок из-за минеральных элементов, которыми насыщена его вода, придают ей общий цвет на большой глубине - *сине-зеленый*.

5. *Кислород*, преобладающий в *синем* и *индиго-синем* цветах, обладает наиболее сильным сродством к элементам, спектр которых имеет большую интенсивность в *красном* и *красно-оранжевом* цветах, таким как калий, водород, литий, стронций, железо, цинк и т.д. Его сродство к *красным* элементам атмосферы настолько велико, что, когда он явно преобладает в каком-либо соединении, он имеет большую тенденцию придавать ей *красный* или *оранжевый* оттенок. Таким образом, в то время как оксид железа (FeO) бледно-зеленый, оксид железа (Fe₂O₃), который содержит вдвое меньше кислорода, темно-красный; хром монооксид (CrO) - бледно-синий, триоксид хрома (CrO₃), содержащий в три раза больше кислорода, - *красный*; монооксид марганца (MnO) - *светло-зеленый*, *красный* оксид марганца (Mn₃O₄) - *красновато-коричневый* и т.д. Другие *высоко-электрические элементы*, в которых преобладает *синий* цвет, при высокой концентрации тяготеют к *красному*, например, тетрахлорид серы (SCl₄) имеет

красно-коричневый цвет, а все кислоты, которые в изобилии содержатся в синем элементе, проверяются на их способность превращать синюю лакмусовую бумажку в красный цвет. Вливание кислорода в легкие превращает фиолетовую венозную кровь в красную артериальную кровь, это хорошо известно и подтверждают наше правило.

6. *Калий и другие щелочные элементы*, в которых преобладает красный цвет спектра, имеют тенденцию к синему в тех сочетаниях, в которых они преобладают, таким образом, в то время как K_2O белый, K_4O синева-серый; аммиак (NH_3) в сочетании с красным лакмусом окрашивает его в синий цвет, а щелочи, в целом обладающие активностью в красной части спектра или вблизи нее, превращает ту же лакмусовую бумажку в синюю или индиго.

7. Граф Румфорд намочил кусочки ленты и свертки с магнием с раствором золота, в котором, конечно же, преобладает *желтый* цвет. Те, которые подвергались воздействию яркого солнечного света, через несколько часов приобретали *фиолетовый* оттенок, в то время как те, которые хранились в темноте, оставались неизменными. Это показывает тенденцию желтого цвета при химическом воздействии объединяться с фиолетовым.

8. Невидимый термический луч может стать видимым благодаря синему кобальту, который почти совпадает с ним по цвету. Взглянув на спектр кобальта, можно увидеть, что сине-зеленый - его самый яркий цвет. "Сэр Джон Гершель показал нам, что, взглянув на спектр с помощью кобальтово-синего стекла мы воспринимаем луч, названный им "экстремально красным", малинового цвета, расположенный ниже обычного красного луча спектра. При повторном нанесении спектра на бумагу, окрашенную куркумой в желтый цвет, за пределами фиолетового становится виден луч с высокой преломляемостью, который имеет особый нейтральный цвет и был назван лавандовым (или фиолетово-серым) лучом". (Хант.) Таким образом, тот факт, что желтый принцип лучше всего развивает невидимый транс-фиолетовый, в то время как сине-зеленый лучше развивает сподственный термель по сравнению с другими цветами, которые были опробованы, это решающий аргумент в пользу красного, обладающего сродством к синему, а фиолетового - к желтому. Сульфат хинина, в котором преобладает желтый цвет, и зеленая разновидность плавленого шпата и т.д., с большим или меньшим количеством желтого, также используются для придания видимости транс-фиолетового, но они способны передать глазу только синюю часть этого цвета, то есть красный настолько эфирной природы, что, по-видимому, ускользает от обычного зрения. Зеленовато-желтое стекло, окрашенное оксидом урана, также используется для тех же целей, как и настойка конского каштана и т.д.

9. *Прорастание растений*, которое так долго оставалось загадкой, является еще одним примером действия цветового сродства. В первое время прорастающие семена должны быть размещены в почве, вдали от света, как было неоднократно показано, проф. Хантом и другими, что свет и тепловые лучи, как правило, уничтожают прорастание. Еще в 1801 году Виктор Микеллотти из Турина утверждал, что "свет или то, что исходит от солнца" оказывает решающее воздействие на те микробы, которые подвергаются его воздействию, и это действие наносит им ущерб, вызывая полное прекращение их жизнедеятельности, если оно очень интенсивное. При понимании законов строения атомов причина этого становится очевидной. Семена или другие зародыши растений состоят из кислорода, водорода, углерода и, возможно, азота в качестве основного элемента. Когда желтые лучи попадают на семя, те же лучи углерода и азота отталкивают их. Когда на него попадают красные лучи, красный принцип водорода и азота отталкивает их. Таким образом, основные компоненты семени, подвергаясь воздействию светящихся лучей, активизируют свою энергию отталкивания, которая скорее отбрасывает, чем принимает родственные частицы, которые имеют тенденцию увеличивать массу и, таким образом, способствуют росту. Кроме того, эти тепловые лучи испаряют влагу, которая окружает семена, и создают эффект опаления. Когда семена помещены в почву, световые и тепловые лучи не могут

достичь их, во-первых, потому, что почва, богатая тепловыми элементами, в свою очередь, отталкивает их, и, во-вторых, тепловые лучи менее проникающие, чем электрические¹⁸. По словам Ханта, “Свет препятствует прорастанию семян. Актинизм (влияние синего, индиго, фиолетового и транс-фиолетового цветов) ускоряет прорастание семян.” Как актинизм таким образом ускоряет прорастание? Синие лучи, способные проникать в почву, притягиваются красным принципом водорода семени и более или менее сливаются с ним, в то время как фиолетовые лучи, притягиваемые сродством желтого принципа углерода, сливаются с этим элементом. Но как можно заставить угольную кислоту воздуха войти в контакт с семенем и отдать свой углерод для образования нового зародыша? В первую очередь мы должны помнить, что семена поглощают водород и кислород в водной форме из почвы. Таким образом, в семенах мы имеем молекулы водорода и кислорода, а также молекулы углерода и кислорода в углекислом газе, который солнечный свет направляет на семена. Углерод, обладающий ярко выраженными желтыми и оранжевыми свойствами, обладает мощным сродством к водороду, обладающему ярко выраженными индиго и фиолетовыми свойствами, и разрушает его соединение с кислородом, захватывает определенные атомы водорода, отделяя их от атомов кислорода, и, таким образом, кислород высвобождается с обеих сторон, в то время как затвердевающий элемент углерода добавляется к новому зародышу. Некоторые атомы кислорода в семени, высвобожденные таким образом, несомненно, соединяются с атомами углерода, образуя углекислый газ, и также становятся частью нового зародыша. Но каким образом солнечный свет таким образом переносит молекулы углекислоты в растение? Как они могут приводиться в движение электрическими лучами, такими как синий, индиго или фиолетовый, в то время как желтый цвет является наиболее естественным принципом отталкивания? Ответом на эту кажущуюся загадку, по-видимому, является следующее: углерод воздуха принимает компактную форму угольной кислоты, которая содержится в молекулах, содержащих от 2 атомов кислорода до 1 атома углерода, поэтому синий принцип последнего, таким образом, представлен в избытке, действуя на который, тот же уровень синего в воздухе, может быть использован в качестве катализатора. солнечный свет отталкивает его в почву, где, достигая нового зародыша растения, углерод и водород, благодаря своему мощному сродству друг к другу, соединяются в единое целое.

Из вышесказанного мы можем понять, почему именно рост растений использует более тонкие элементы, чем рост минералов, поскольку первые получают большую часть своего вещества из солнечного света и атмосферы, которые, как мы уже видели (гл. Четвертая, VII.), состоят из более тонких слоев материи, чем более грубые земные вещества. Натуралисты обычно признают, что углерод растений, красящие вещества листьев и т.д. образуются из солнечного света и воздуха. Профессор Фоунс в своей работе "Химия" говорит, что “углекислый газ (карбоновая кислота), содержащийся в атмосфере, служит для снабжения растений углеродом, причем последние обладают способностью с помощью своих зеленых листьев разлагать углекислый газ, удерживая углерод и выделяя кислород. Для этого эффекта необходимо присутствие света, но о способе его получения мы пока ничего не знаем”. (стр. 167).

10. *Хлорофил, или зеленое красящее вещество растений*, о котором было так много разговоров, по-видимому, находит свое объяснение главным образом в последнем абзаце (9). Это воскообразное вещество, состоящее из кислорода, водорода и углерода, которые соединяются в листе во многом по только что описанному принципу. Если читатель немного поразмыслит, то увидит, что в обычных условиях результатом такого сочетания должен быть зеленый цвет, поскольку кислород, если он не поступает в больших количествах, должен окрашиваться в синий цвет в соответствии с принципом

¹⁸ «Следовательно, свет задерживает прорастание, и чтобы предотвратить эту задержку, посеянные семена следует засыпать землей». Сеннебир.

метахромизма, который необходимо продемонстрировать (XXII), и, углерод имеет желтый цвет, который в сочетании с синим, конечно, дает зеленый цвет. Красный элемент водорода обычно скрыт углеродом, хотя в некоторых растениях он проявляется. Листья, выращенные под красным стеклом, приобретут красный или красновато-коричневый оттенок и, несомненно, будут содержать избыток водорода или кислорода, сродственное действие которого усиливает красный цвет водорода (см. XXII, 4). Листья, оторвавшиеся или ставшие безжизненными из-за мороза, по-видимому, не могут поддерживать активность своих электрических токов в достаточной степени, чтобы удерживать все их элементы в тесном соединении, часть водорода, очевидно, улетучивается, в результате чего преобладает углерод, о чем свидетельствует желтый лист, а иногда преобладает кислород, о чем свидетельствует красноватый или красно-коричневый оттенок. В дневное время рост и яркость окраски листьев значительно усиливаются, так как тепловые цвета в сочетании с электрическими воздействуют на листу углекислотой, при этом сродственный водород захватывает углерод, отделяя его от связанного с ним кислорода, который, таким образом, частично освобождается. Так чудесно работают природные силы притяжения и отталкивания, снабжая великий дышащий мир людей и животных живительным кислородом, в то же время удаляя вредный углекислый газ или, скорее, разлагая его, а затем придавая ему более яркие формы и цвета. Ночью эти процессы в значительной степени прекращаются, хотя восходящее движение электричества земли, которое преобладает в это время, должно переносить небольшую часть углекислоты атмосферы в листья деревьев.

11. *Древесина и кора деревьев* состоят в основном из одной и той же комбинации углеводородов, которые поглощаются за счет движущей силы солнечных лучей, хотя кислород и водород, содержащиеся в соках, вместе с некоторыми элементами, которые они содержат в растворе, поглощаются корнями из почвы. Кислород и углерод преобладают над водородом в лигнине ($C_{18}H_{30}O_{15}$) и других древесных волокнах, поэтому они не окрашиваются в синий цвет. *Кора* состоит в основном из тех же материалов, что и внутренняя часть, но, по-видимому, слишком груба, чтобы проникать внутрь древесины под воздействием солнечного света или образовывать такую же полную химическую комбинацию, как внутренняя древесная часть. Доказательством этого является то, что кора является аморфной и не проводящей тепло и электричество; во-вторых, углерод коры часто имеет темный или почти черный цвет, характерный для вещества, которое химически не соединяется, в то время как углерод внутренней части настолько химически активен, что, будучи поляризованным, приобретает более или менее характерный желтый оттенок в продольном направлении и в других направлениях. Это прекрасное расположение пористой и аморфной коры защищает внутреннюю часть дерева или растения, защищая от внешнего холода и сохраняя внутреннее тепло. Тиндалл обнаружил, что древесина проводит тепло в продольном направлении в 3-5 раз эффективнее, чем кора, обращенная внутренней стороной наружу.

12. “Декандоллю удалось добиться зеленого цвета листьев с помощью яркого света ламп, которые, как мы знаем, испускают гораздо большее количество желтых лучей, чем любые другие: следовательно, был сделан вывод, что свет необходим для производства хлорофилла. Доктор Добени, однако, не добился никакого результата от воздействия раскаленной извести, которая излучает гораздо более чистый белый свет, а также оказывает заметное химическое воздействие”. (Хант.) Здесь мы имеем поразительное доказательство истинности вышеприведенных принципов, которые легко объясняют кажущуюся аномалию. Из этого мы можем сделать следующие выводы: во-первых, не просто желтый элемент помогает формировать зеленый цвет хлорофилла, но особый сорт желтого, поскольку свет извести (кальция) сам по себе обладает ярким желтым оттенком, который можно увидеть по спектру, и все же он не может создавать зеленый цвет хлорофилла; во-вторых, то, что свет от лампы приобретает свой желтый цвет из-за углерода и успешно формирует зеленый цвет листы, сразу показывает, что

этот элемент придает желтизну, которая является частью этого зеленого цвета, поскольку желтый углерод может быть вытеснен только желтым углеродом в соответствии с законом, который уже был изложен (XIX). Итак, мы сразу видим, как углеродное пламя лампы может отталкивать молекулы углекислоты в листву, точно так же, как углерод в солнечных эфирах может делать то же самое, только гораздо эффективнее; в-третьих, углерод желто-оранжевого, желтого и желто-зеленого цветов должен иметь более прямое сродство с водородным составом индиго и фиолетового, чем с желтым цветом кальция или других элементов, в противном случае эти другие элементы захватывали бы водород листьев сильнее, чем сам углерод, и таким образом вытесняли бы его.

13. Цветам требуется большая активность красного или чрезвычайно теплового принципа, с одной стороны, и синего или электрического принципа - с другой, прежде чем они смогут размножаться. Красный принцип возникает более непосредственно, несомненно, из-за теплого водорода, на который воздействует рубиновый кислород по закону метахромизма (XXII). "Тепловое излучение, соответствующее экстремальным красным лучам спектра, - говорит профессор Хант, - способствует цветению растений и совершенствованию их репродуктивного принципа" (образованию семян и т.д.). "Пристли, Шееле и Ингенхауз также показали, что цветы потребляют больше кислорода, чем любые другие растения. растения." Соссюр показал, что "цветы не будут развиваться без кислорода; что они не только не выделяют кислород при воздействии солнечного света в больших количествах, как это делают листья, но и потребляют еще больше кислорода, чем первые".

14. Почему многие цветы склоняются к Солнцу? Хант установил с помощью экспериментов с использованием различных цветных стекол, что желтые лучи заставляют цветы поворачиваться к ним, в то время как красные лучи отталкивают их в противоположном направлении. Не может ли это быть объяснено законом химического сродства, согласно которому фиолетовый принцип водорода особенно притягивает желтый принцип углерода, который распространяется в солнечных лучах, в то время как красный принцип водорода, являющийся его наиболее активным элементом, отталкивается аналогичным красным принципом?

15. Гармоничные контрасты в природе цветов обусловлены законом хромо-химического сродства, как уже говорилось. Однако, сродство красного и синего менее гармонично, чем сродство красного и зеленого. Неужели природа допустила такую грубую ошибку, установив химическое сродство между двумя цветами, которые более или менее неприятны глазу? Могут спросить разве синий принцип кислорода никогда не стремился сочетаться с красным принципом водорода, калия и т.д.? Да, но не так, чтобы это бросалось в глаза; таким образом, кислород и водород соединяются таким образом, чтобы образовалась красивая прозрачная субстанция вода, или белая субстанция калия, и т.д. Когда сочетаются три элемента - кислород, водород и углерод, которые содержатся в огромном количестве веществ, включая листья, цветы, древесину и т.д., природа использует очень хитрые приемы для достижения гармонии цвета. Так, в царстве цветов, как мы видели, ярко выражен красный, или водородный, принцип. Допустила ли природа грубую ошибку, позволив синему элементу кислорода доминировать среди листьев и, таким образом, создать диссонанс с большинством цветов? Нет, здесь используется углерод с его желтым оттенком, и листва, таким образом, превращается в красивый зеленый цвет, гармонично контрастирующий с красным. Различные растения созданы для сочетания красного и зеленого в своих листьях, многие цветы, такие как анютины глазки, фиалки, гелиотропы, примулы, гладиолусы изогнутые и т.д., имеют желтую сердцевину и фиолетовые листья, или желто-зеленую сердцевину и красно-фиолетовые листья. У белладонны пурпурной фиолетовый стебель и светло-фиолетовые и желтые лепестки, у тритонии окрашенной фиолетовый стебель и желтые цветы, у розового хабрантуса розовые лепестки с зеленой

серединкой, у бабианы узколистной ярко-синие, переходящие в розовые, у спидвелла шипастого лепестки индиго-синие, а пыльники желто-оранжевые, и почти во всех цветах присутствует элемент родственной гармонии, хотя многие из них одеты в белый - это цвет, который гармонирует со всеми другими цветами и обладает разнообразными свойствами.

16. *Законы зрения* дают прекрасное подтверждение сродственного притяжения цветов, как показали Шеверель, сэр Дэвид Брюстер и другие, что если смотреть на яркий цвет некоторое время, а затем закрыть глаза, то появится контраст этого цвета. В главе о зрении будет показано, что существует множество нервных волокон, связанных со зрительным нервом, через которые различные цвета притягиваются по закону химического сродства: красная нить, например, получает свой родственный синий цвет солнечного света, нить с фиолетовым потенциалом получает желтый и т. д. Это согласуется со всеми законами сочетания цветов и сразу же объясняет хроматические явления, о которых были созданы весьма абсурдные теории. В следующем отчете о тщательном эксперименте, проведенном сэром Дэвидом Брюстером, представлены почти точные цветовые соответствия, которые уже были приведены в предыдущем материале, закон заключается в том, что когда оранжевый цвет виден открытым глазом, это происходит потому, что он был получен через нервные волокна, обладающие потенциалом индиго, которые, будучи приведенными в быструю вибрацию, будут способны передавать впечатление индиго на сенсориум, когда глаз закрыт, и то же самое с другими цветами: — “Я воспользовался прекрасным летним днем, когда солнце находилось вблизи меридиана, и сформировал на белом фоне яркое изображение его диска с помощью вогнутого зеркала рефлектора. Закрыв правый глаз, я смотрел на этот светящийся диск левым глазом через трубку, и когда сетчатка была сильно возбуждена, я повернул левый глаз к белому фону и наблюдал следующие спектры путем попеременного открытия и закрытия: —

Спектры с открытым левым глазом.	Спектры с закрытым левым глазом.
Розовый в окружении зеленого	Зеленый.
Оранжевый с примесью розового (красно-оранжевый).	Синий (индиго-синий).
Желтовато-коричневый.	Синевато-розовый (красно-фиолетовый).
Желтый.	Розовато-синий (фиолетовый).
Чистый красный цвет.	Небесно-синий.
Оранжевый.	Индиго.

В приведенном выше отрывке небольшая ошибка возникает в первой строке из-за того, что два цвета стоят рядом. Розовый – это фактически красный, смешанный с небольшим количеством белого, но ниже, где он рассматривал только чистый красный, он называет небесно-синий субъективным цветовым эффектом, когда глаз был закрыт. Субъективный цвет для желтого он называет “розовато-синим”, что является лишь другим названием для фиолетового; цвет для “оранжевого, смешанного с розовым”, что является ещё одним способом описания красно-оранжевого, он считает “синим”, но поскольку он назвал чистый красный синим, это, очевидно, должен быть другой оттенок этого цвета, и поэтому я счёл его индигово-синим в соответствии с моей шкалой сродства. Слова в скобках – мои собственные.

17. *Воспалительные заболевания систем человека* и избыток артериальной крови возникают из-за слишком большого преобладания красного или горячего принципа, и, согласно закону химического притяжения, те вещества, которые содержат значительную долю синего цвета, будут иметь тенденцию к охлаждению и гармоничному действию в таких условиях. Ниже приведены некоторые охлаждающие

или противовоспалительные вещества :

Аконит, “цветки темно-фиолетово-синие” — “уменьшает пульс”.

Семена льна (Linum) - “цветки синие, семена коричневые снаружи, внутри желтовато—белые - смягчают и убаюкивают”.

Прусский Синий — “Тонизирующее и жаропонижающее средство”.

Шалфей (Salvia), синие цветы”, “успокаивающее средство при лихорадке” и т.д.

Разбавленная серная кислота. Синий цвет обусловлен преобладанием в ней кислорода и серы. ”Тонизирующее и охлаждающее средство”.

18. *Успокаивающие, болеутоляющие средства*, и т.д. Поскольку *нервное возбуждение* вызывается желтым принципом, которому помогают оранжевый и красный, противоположный принцип *успокоения нервов* должен исходить из родственного фиолетового принципа, которому помогают индиго и синий. Некоторыми примерами являются следующие : —

Наперстянка пурпурная (Digitalis purpurea) — “имеет фиолетовые цветы, зеленые порошки — наркотическое и седативное средство”.

Белладонна — “пурпурные стебли, соки фиолетового цвета, красновато -коричневый корень” - “обладает сильным наркотическим, мочегонным действием” и т.д.

Бромид калия обладает определенным успокаивающим действием благодаря синему и фиолетовому индиго брома и фиолетовому калию, а также некоторым раздражающим действием благодаря красному калию.

Аконит, “фиолетово-синие цветы”, “успокаивающее и болеутоляющее средство для нервной системы”.

19. *Вяжущие средства*. Мы видели, что в слабительных, стимулирующих и рвотных средствах преобладает желтый принцип, и, особенно в сильнодействующих и возбуждающих средствах, в определенной степени присутствует оранжевый и красный; другими словами, они оказывают отталкивающее и расширяющее действие на нервы и ткани и, следовательно, должны быть тепловыми по своей природе. Таким образом, совершенно очевидно, что родственные принципы фиолетового, индиго и синего должны обладать уравнивающими, успокаивающими и охлаждающими электрическими свойствами, чтобы компенсировать этот эффект. Чтобы доказать, что это так, как показывает медицинская практика, я привожу несколько лекарств, однако прошу читателя помнить, что *синие и фиолетовые атомы иногда настолько скрыты окружающими их красными и желтыми атомами, что некоторые вещества, особенно те, которые имеют красный, или темно-красный, или желтоватый, или красновато-коричневый цвет, могут, вопреки своему внешнему виду, быть преимущественно электрическими, как в случае с дубильной кислотой, кино и т.д.:*

Герань. “Цветки фиолетовые, корень темно-коричневый, внутри красновато-серый”, “сильное вяжущее средство”.

Свинец (сине-серый) с его солями, насыщенный индиго, или фиолетовый индиго: “Успокаивающее и вяжущее средство”.

Кислоты, в которых присутствует кислород с его мощными синими, темно-синими и фиолетово-индиговыми свойствами.

Галлы (galla). Лучшие из них внешне имеют “темно-синеватый или свинцовый цвет”, “внутри беловатый или коричневатый, с примесью желтовато—серого порошка”. “Вяжущее вещество”.

Чистая дубильная кислота (C₂₇H₂₂O₁₇) имеет синевато-желтый оттенок. “Основной ингредиент растительных вяжущих средств.” Может показаться странным, что танин, по-видимому, отличается от более распространенного правила, поскольку обладает сильными тепловыми свойствами, но если мы вспомним, что кислород в сочетании с другими элементами обладает наибольшей электрической активностью, что водород также присутствует в сине-зеленом, индиго и фиолетовом цветах, а углерод сам по себе

обладает значительным энергетическим потенциалом с точки зрения электрической активности, нам легче понять эту кажущуюся аномалию. Кроме того, электрическая активность самого вещества становится намного более активной в сочетании с изрядной долей термизма, как это видно из природы атомов.

Квасцы, $(\text{AlK}(\text{SO}_4)_2)$ синеватый и полупрозрачный. “Вяжущее”, в небольших дозах снимает тошноту и рвоту.

Kino — “темно—красный цвет” - “вяжущее.”

Древесина — обладает “иссиня-черной разновидностью танина” — “вяжущим веществом”. Существуют состояния организма, при которых электрические цвета сами по себе обладают согревающим, слабительным или рвотным действием, но эта сила содержится не в самом электричестве, а в тепловых элементах внутри, которые благодаря этому стимулируются к новым действиям.

20. *Сродственный солнечный свет*. Установив сродство цветов в более грубых элементах лекарственных средств, мы можем быть уверены, исходя из бесконечного единства законов природы, что те же принципы действуют и в материале солнечного света, поскольку, как мы уже видели, различные цвета солнечного света обусловлены как реальными материалами, так и вибрациями. Когда в организме человека преобладает нервное и сосудистое возбуждение, солнечный свет пропущенный через фиолетовое, синее или индиго стекло, обладает замечательным сродством к таким состояниям и приносит гармонию и здоровье страдающему пациенту, что будет видно в случаях невралгии, нервного раздражения и воспалительных заболеваний, которые будут перечислены в главе о хромо-терапии. Д-р. Понца, директор психиатрической лечебницы в Алессандрии, в Пьемонте, лечил сумасшедших, помещая их на короткое время в синюю или фиолетовую комнату, где стекла и стены были одного цвета. У сумасшедших как правило чрезмерно активен желтый принцип в возбужденных нервах и слишком силен красный принцип в разгоряченной крови, отсюда философия использования родственных синего и фиолетового цветов для уравнивания условий. Один из пациентов доктора, “страдавший болезненной молчаливостью, стал веселым и приветливым после трехчасового пребывания в красной палате; другой, маньяк, который отказывался от всякой пищи, попросил немного позавтракать, пробыв сутки в той же красной палате.” Это еще одно подтверждение нашего принципа, и оно показывает, что *гармония не может быть достигнута до тех пор, пока природные свойства не удовлетворяются*. Подавленное, атоническое состояние очень часто возникает из-за избытка венозной крови, в которой преобладает синий цвет, отсюда важность красного света в таких случаях. Эти разноцветные лучи могут передаваться человеку через красный, синий, фиолетовый или другие цветные стекла, в зависимости от состояния системы. Фиолетовые лучи были бы непревзойденными в лечении нервных заболеваний, если бы их можно было получить в чистом виде, но поскольку этот цвет слишком изысканный, чтобы его могли точно передать какие-либо известные материалы, некоторые оттенки синего стекла, как будет объяснено в следующей главе, способны передавать как фиолетовый, так и синий цвета.

21. *Фотография*. Фотобумага, покрытая нитратом серебра демонстрирует положительное воздействие солнечного света на эту чувствительную соль серебра. Какие цвета при химическом воздействии должны притягиваться солнечным светом к серебру? По спектру серебра мы видим, что желтый цвет является доминирующим, а желто-зеленый также очень активен. Сродство с ними - это фиолетовый и темно-фиолетовый оттенки, которые в некоторой степени переходят в скрытый транс-фиолетовый. Профессор Роберт Хант продемонстрировал сильное химическое воздействие серебра на темную транс-фиолетовую часть спектра. Разве это сразу не объясняет, почему, когда посеребренная бумага под воздействием солнечного света немедленно приобретает темно-фиолетово-серый оттенок, привлекая не только фиолетовые элементы, но и темные лучи над фиолетовым? Когда таким образом,

накапливается достаточно большое количество этих фиолетовых и темных лучей, она становится темной и, наконец, почти черной. Еще в 1801 году, Риттер обнаружил, что “хлорид серебра быстро темнеет за фиолетовой границей призматического спектра; в фиолетовом луче он был менее темным, еще меньше - в синем; ниже которого но сила затемнения быстро уменьшалась.” (Хант.) Некоторые факты, свидетельствующие о том, что *тень является сущностью*, приведены в главе Четвертой, XVIII.

22. *Гомеопатия*. Истина требует, чтобы в связи с этим принципом я сказал несколько слов в пользу гомеопатии, а также слово критики ее фундаментального принципа, как его объясняют ее последователи. Ганеман, похоже, оказался “мудрее, чем предполагал”, в практическом применении утонченных сил природы, таких как процесс растирания лекарственного средства и приведение его атомов в изобилие в столкновение с тончайшими элементами содержащийся в атмосфере, позволяя им, благодаря химическому сродству, притягивать к себе энергии гораздо более тонкие и проникающие, чем те, которые связаны с лекарством в неочищенной форме. (см. глава Первая, XV и далее глава Четвертая, VII, 3.) И все же в своей *теории подобия подобного* он противоречит одному великому закону природы, который гласит, что *всякое свободное взаимодействие молекул различного рода в большей или меньшей степени приводит к химическому соединению, а химический союз - это никогда не сочетание чего-то похожего, а всегда что-то непохожее*. Если, таким образом, лекарство при растирании притягивает контрастный элемент, например, красный элемент в лекарстве притягивает синий элемент из атмосферы, который становится все более и более действенным при правильном растирании, то как можно сказать, что этот синий элемент обладает такой же активностью, как и исходный красный лекарство, и у вас разовьется аналогичное заболевание или аналогичный терапевтический эффект". Если же лекарство при растирании притягивает контрастный элемент, например, красный компонент лекарства, притягивающий синий элемент из атмосферы, который становится все более и более сильным при тщательном растирании, как можно сказать, что этот синий элемент имеет ту же силу, что и исходное красное лекарство, и вызовет аналогичное заболевание или даст аналогичный терапевтический эффект? Давайте рассмотрим случай из реальной практики. Мы хотим вылечить одного человека, у которого покраснело лицо, из-за высокой температуры его организм в целом подвержен воспалению, а артериальная кровь чрезмерно активна и находится в огне. Теперь попытаюсь вылечить такой случай с помощью прямого применения красного препарата - все равно что подливать масла в огонь, поскольку мы уже знаем, что каждый цвет имеет тенденцию стимулировать и усиливать свою собственную окраску. И вот здесь проявляется преимущество растирания, которое привлекает восхитительный и охлаждающий синий принцип как уравнивающий элемент, и наш пациент находит облегчение, так что болезнь излечивается не по принципу подобия подобного, а скорее по закону подобия неподобного. Это действительно философский метод постижения истинного закона излечения, поскольку болезнь - это, как правило, одностороннее состояние вещей, требующее другой стороны в качестве аффинитивного принципа для обеспечения гармоничного равновесия, которое означает здоровье, и если мы найдем лекарство, которое в своем грубом виде вызовет болезнь, подобную той, который может быть у пациента, мы находим то, что будучи разбавленным и хорошо растертым, будет действовать по противоположному принципу и, как правило, уравнивать и разрушать его. Таким образом, гомеопатия на самом деле использует принцип подобия только в качестве отправной точки для достижения принципа различия. Под термином “различия” я подразумеваю не противоположности, а скорее контрасты, дополнения, химическое сродство. (см. главу Первую, XXIX и т.д.)

Случай, подобный приведенному ниже, может показаться оправдывающим гомеопатический принцип. Больной совершенно иного типа, чем тот, пример которого я уже приводил, нуждается в лечении. Он бледен, истощен и холоден, особенно в

конечностях, и в нем преобладает синее, а не красное начало, у него синие вены, синие веки и синеватые ногти на руках, и особенно недостает кислорода - важнейшего рубинового элемента. Это состояние чаще встречается у женщин, чем у мужчин, особенно из-за того, что их кровь хуже насыщается кислородом из-за их повседневной жизни, а недостаток кислорода не может привлечь сродственный красный цвет водорода. Мы скажем, что у нашего пациента в целом холодная, бездействующая система, но желудочная оболочка оказывается слишком горячей и, следовательно, воспаляется. Что для него нужно сделать? Наш другой пациент мог бы перенести синее свечение по всему телу, холодные ванны или прохладный влажный компресс на область желудочная оболочка, но у этого человека нет избыточного тепла, и его следует лечить совсем по другому плану. Синее стекло может помочь ему в желудке, где находится тепло, но не в других местах, если только это не голова. Не следует прикладывать холодную воду даже к воспаленному участку, так как его организм и без того практически парализован действием холода. Очевидно, что подойдет горячий компресс или прикладывание компрессов, так как в этом случае тепло, соприкасающееся с теплом, будет передавать тепло другим частям организма, в том числе и по принципу, согласно которому “подобное отталкивает”. Значит, это гомеопатический принцип? По-видимому, так, потому что это встреча тепла с теплом. Однако, при более тщательном рассмотрении, мы обнаруживаем, что причина, по которой обогрев лучше, заключается в том, что в системе, как правило, холодно, и мы действительно встречаем холод теплом, для эффективного использования конечности также следует согревать красным светом, красной фланелью или трением, обливать ноги теплой или время от времени настолько горячей водой, насколько это возможно для ног, и заканчивайте коротким обливанием холодной водой. “Но, ах!” говорит возражающий: “В конце концов, вы выступаете за то, чтобы выпить немного холодной воды от простуды, и должны, наконец, перейти к плану *similia similibus*”. Давайте посмотрим еще раз. Кратковременное обливание холодной водой заменяет более длительную горячую ванну по двум причинам: во-первых, для того, чтобы закрыть поры за счет сжимающего действия холода и, таким образом, не допустить попадания тепла внутрь, и, во-вторых, для создания теплового эффекта за счет использования внутреннего теплового принципа с помощью электричества холодной воды, однако при том понимании, что если пациент настолько замерз и безжизнен, что не может вызвать такую реакцию, его нужно использовать очень экономно или не использовать вообще. Таким образом, мы видим, что вся природа в действии стремится к этому вездесущему закону химического сродства, который имеет первостепенное значение как балансир вселенной, ибо без него ничто не могло бы помешать силам природы броситься в самые жестокие крайности и привести к всеобщей гибели. Гомеопатия, таким образом, имеет дело с подобными препаратами только в той мере, в какой это позволяет ей найти лекарство, вокруг которого можно собрать непохожий принцип путем растирания и химического сродства с тонкими элементами атмосферы как уравнивающий принцип, с помощью которого можно добиться гармонии в пораженных болезнями системах организма человека. Рассматриваемый в этом свете, он содержит в себе много философского и прекрасного, но рассматриваемый в том свете, в котором его последователи вполне

склонны представлять его, он был бы пагубен по своим последствиям¹⁹. Эти замечания сделаны не для того, чтобы критиковать гомеопатию, а для того, чтобы показать ее сторонникам, что они действительно практикуют на более высоком уровне, чем заявляют сами.

XXI. Материал, из которого состоит солнечный свет.

1. Мы уже видели из множества фактов и выводов, что различные цвета солнечного света состоят не только из тонких солнечных эфиров разного качества, но и из вибраций атмосферных и других атомов, через которые они проходят. Узнав затем, что солнечные эфиры - это вещества, подверженные химическому отталкиванию и притяжению в равной степени со всеми другими веществами, которые могут быть собраны на химически подготовленной бумаге или пластинке и которые состоят из нескольких тонких слоев тепла и нескольких тонких слоев электричества, обладая превосходством над другими видами тепла и электричества в том, что оно обладает нужной тонкостью для зажигания атмосферных люминелл и, таким образом, дает нам всепроникающую силу света, теперь настало время разобрать этот свет на части и посмотреть, из чего он сделан. Это, как ни странно, возможно сделать, изучив философию солнечных сил, чему способствуют открытия спектроскопа, поскольку каждая из фраунгоферовых линий, отображаемых спектроскопом, означает присутствие какого-то определенного элемента. Таким образом, желто-оранжевый оттенок D, который чаще называют желтым, указывает на присутствие натрия, поскольку ни один элемент во всем мире, кроме натрия, не способен образовывать двойную натриевую линию, называемую D. Линия C красно-оранжевого цвета, обычно называемая красным, указывает на наличие водорода; то же самое относится к категории F сине-зеленого, G-индиго и H - темно-фиолетового. Все элементы, анализируемые спектроскопом, демонстрируют некоторые светящиеся линии, более или менее преломленные в зависимости от плотности их атомных составляющих. Элементы лучей Солнца, однако, отбрасывают в спектре темные линии, что означает, что они сначала вытесняются наружу под действием сильного тепла с поверхности этого тела и, встречаясь с теми же элементами в солнечной атмосфере, отбрасываются обратно в соответствии с уже объясненным принципом (XIX), что приводит к появлению небольших пробелов в их спектрах,

¹⁹ Ганеман утверждает в подтверждение гомеопатического принципа, что "ожоги излечиваются приближением к огню, обмороженные конечности - прикладыванием снега или очень холодной воды; воспаления и ушибы - дистиллированным спиртом" и т.д. Это правдоподобно, но просто показывает, что тепло отталкивает тепло, как при использовании тепловых лучей для снятия ожога или спирта для борьбы с воспалением, и те, кто изучал работу атомных лучей, отстранены от приведения в действие осевых спиралей. По тому же принципу иногда на мгновение прикладывают снег к замерзшим рукам. Будучи электрическим, он притягивает к себе близкие тепловые элементы внутри и, таким образом, выводит на поверхность более тонкое жизненное тепло, которое является более мощным, чем более грубое тепло огня. Главный принцип Ханемана, как он сам сформулировал, заключается в следующем: "Чтобы лечить мягко, быстро, безотказно и надолго, подбирайте для каждого случая заболевания лекарство, способное само по себе вызывать эффект, аналогичный (омолой пафос) тому, для лечения которого оно предназначено". Это верно, как мы видели, когда лекарства растираются и изготавливаются таким образом, чтобы привлечь их контрастные аффинитивные элементы, но в остальном неверно. Рука человека замерзла, если подержать ее в ледяной воде 15 минут, и он буквально последовал бы примеру Ханемана, подержав ее в снегу 15 минут, поскольку это работает аналогичным образом. У человека во рту появились волдыри от ложки кипящей каши; исходя из этого, ему следует немедленно выпить ложку кипящего сиропа, так как это исцелит аналогичное заболевание. Ганеман мог бы возразить и возражал против такого применения своей теории, но разве они не логически верны? Тем не менее, он был великим мыслителем и внес свой вклад в развитие мира. Широкие умы, однако, примут этот и другие принципы, как это недавно сделала Нью-Йоркская гомеопатическая ассоциация.

которые выглядят как несколько темные линии. Из этого не следует делать вывод, что ни одному из этих элементов не удастся достичь земли в виде солнечного света, по нескольким причинам, во-первых, Солнце, являющееся нашей родительской сферой, как мы видели, должно обладать такими же элементами как наша Земля, и, следовательно, ее эманации должны происходить из этих элементов; во-вторых, огромное тепло Солнца должно поднимать на некоторое расстояние от его поверхности атмосферу, состоящую из тяжелых и грубых элементов, включая более грубые части металлов и т.д. Эта атмосфера задерживает большую часть всех других подобных элементов, которые проецируются на землю с поверхности Солнца, вызывая, таким образом, линии Фраунгофера, но не может перехватить их более тонкие излучения, которые, втягиваясь в атомные спиралы, передаются в нашу атмосферу, и таким образом дают нам эффект света. Мы видели (гл. Четвертая, VII,), что различные элементы имеют свои более мелкие и более грубые атомы, более мелкие из которых, будучи более летучими, излучаются в пространство. Атомы, образующие солнечные эфиры, должны быть настолько тонкими, чтобы быть способными проникать сквозь космический эфир и атмосферный кислород, азот и т.д., а также через все прозрачные вещества и проникать во все вещества, обладающие способностью поглощать. Эти тонкие излучения солнечных элементов действительно пронизывают хромосферу и передаются нам в виде солнечного света как мы уже видели в том факте, что углерод, кислород, водород и т.д. проникают под действием солнечного света в растения или в зародыши, находящиеся под слоем почвы, или в химически подготовленную бумагу, тарелки и т.д., И тот факт, что они таким образом проникают, показывает, что то же самое происходит и с другими веществами. какие-то элементы должны существовать в самом солнечном свете, потому что требуется углерод, чтобы отталкивать углерод, кислород, чтобы отталкивать кислород и т.д., по закону, согласно которому *подобное отталкивается*, как показано в XIX. Если что-то еще, кроме натрия, может отражать степень D желто-оранжевого цвета, а что-то, кроме калия, - степень A и B красного, то наш закон мог бы оказаться неверным, но такого никогда не было замечено. Каждый из элементов обладает определенными, точно определенными оттенками цвета, которые он отражает, когда становится светящимся, и которые не может отразить никакое другое вещество. Фраунгофер наблюдал около 590 линий, а сэр Дэвид Брюстер позже обнаружил 2000 темных линий в солнечном спектре, вызванных светящимися элементами солнечной атмосферы. Кроме того, есть промежуточные светящиеся линии, которые, должно быть, являются проявлением различных элементов. Согласно с Ангстремом, водород выделяет 4 цветные линии, никель - 33, кобальт - 19, кальций - 75, медь - 7, железо - 450, титан - 118, натрий - 9 и т.д. Это показывает, что размеры спирал таких элементов, как железо и титан, должны быть удивительно разнообразными, чтобы они могли отражать такое богатое разнообразие цветов. Существует не 7 простых цветов, как полагают некоторые, существует 2000 различных оттенков, необходимых для представления цветовой активности металлов в атмосфере, и они составляют лишь малую часть оттенков в расширенном солнечном спектре. Те элементы Солнца, которые при излучении с его горячей поверхности не встречали бы подобных элементов в солнечной атмосфере, передавались бы нам непосредственно и не создавали бы линий в спектре.

2. После написания вышеизложенного в Американском философском обществе была зачитана замечательная статья профессора Дж. Дрейпера, одного из выдающихся ныне живущих авторитетов в области света, в которой он рассказывает об открытии “кислорода и, возможно, азота на солнце”, о чем свидетельствует фотография. В этой статье, прочитанной 20 июля 1877 года и опубликованной в журнале Института Франклина в августе, говорится следующее: — “Кислород проявляет себя яркими линиями или полосами в солнечном спектре и не дает темных линий поглощения, как металлы. Поэтому мы должны изменить нашу теорию солнечного спектра и больше не рассматривать его как непрерывный спектр, в котором определенные лучи поглощаются

слоем воспламененных металлических паров, а также как яркие линии и полосы, накладывающиеся на фон непрерывного спектра. Такая концепция не только открывает путь к открытию других новых металлов - серы, фосфора, селена, хлора, брома, фтора, углерода, и т.д., но также может объяснить некоторые из так называемых темных линий, рассматривая их как интервалы между светлыми линиями.” *Эти виды кислорода и других веществ, обладающие высокой степенью тонкости, позволяющей им проходить сквозь солнечную атмосферу, тем не менее достигают Земли с ярким светом и создают яркие линии в спектре, в то время как более мелкие виды отражаются обратно, образуя темные линии спектра.* Разве это не ещё одна загадка, прояснённая эфиром-атомным законом, и чего именно следует ожидать от двух видов отражённого и прошедшего света?

3. Я составил список *цветовых материалов* в который входят 20 важных элементов, в том числе 16 металлов, обнаруженных спектроскопом в атмосфере Солнца, и четыре металлоида - кислород, водород, азот и углерод, которые так сильно связаны со светом и которые несомненно должны составлять часть солнечных эфиров из-за их универсальности. К металлам относятся натрий, кальций, барий, магний, железо, хром, никель, медь, цинк, стронций, кадмий, кобальт, марганец, алюминий, титан, рубидий. Как уже было показано, водород также присутствует в огромных количествах в атмосфере Солнца. Несомненно, многие другие, если не все элементы, имеют что-то от своих более тонких излучений, представленных в свете. Углерод, как мы знаем, является частью света и передается растениям солнечными лучами.

4. *Материалы красного света:* — Азот, кислород, барий, цинк, стронций, кадмий, рубидий.

5. *Материалы красно-оранжевого света:* — Водород, кислород, азот, кальций, барий, железо, медь, стронций, кадмий. Этот цвет в просторечии может сойти за красный и представляет собой усовершенствованную разновидность этого цвета.

6. *Материалы оранжевого света:* — Кислород, кальций, железо, никель, цинк, кобальт, рубидий, алюминий, титан.

7. *Материалы желто-оранжевого света:* — углерод, азот, натрий, никель, цинк, кобальт, марганец, титан. Те, кто не отличается разборчивостью, часто принимают его за желтый.

8. *Материалы желтого света:* Углерод, азот, кислород, кальций, барий, железо, хром, никель, медь, цинк, стронций, кадмий, кобальт, марганец, алюминий, титан.

9. *Материалы желто-зеленого света:* — Углерод, азот, кислород, натрий, кальций, барий, магний, хром, никель, медь, стронций, кадмий, кобальт, рубидий, алюминий, титан.

10. *Материалы сине-зеленого света:* — Углерод, азот, водород, натрий, железо, никель, медь, цинк, кобальт, марганец, титан.

11. *Материалы синего света:* — Кислород, азот, барий, магний, хром, никель, медь, цинк, стронций, кадмий, кобальт, марганец, алюминий, титан.

12. *Материалы индиго-синего света:* — Кислород, азот, железо, кальций, марганец, титан.

13. *Материалы индиго света:* — Кислород, водород, углерод, железо, хром, медь, стронций, титан.

14. *Материалы фиолетово-индиго света:* — Кислород, азот, углерод, железо, кальций, кобальт, рубидий, марганец, титан.

15. *Материалы фиолетового света:* — Азот, кислород, барий, железо, стронций, марганец.

16. *Материалы темно-фиолетового света:* - Водород, кальций, алюминий.

17. Желтый и родственные ему желто-зеленый и желто-оранжевый цвета обладают огромной интенсивностью, а также отражающей способностью, как основной принцип

свечения, посредством которого Вселенная открывается взору человека. Мне приходит в голову, что причина, по которой желтый цвет является самым ярким из всех цветов, заключается в том, что его люминеллы имеют средний размер, который не настолько крупный, чтобы солнечные эфиры не могли сделать их раскаленными, как в случае с транс-красным, и не настолько тонкий, чтобы испускать слишком маленькие волны чтобы произвести впечатление на сенсориум, как транс-фиолетовое излучение. Синий принцип, включая индиго, также силен и насыщен как наиболее заметная область хромо-электричества или, фактически, других электрических свойств, которые имеют тенденцию проявляться в том или ином оттенке синего. Притягательные вещества синего цвета всегда обладают особой силой, а также еще более тонкими разновидностями электричества, представленными индиго или фиолетовым, например железо, кислород, кобальт, марганец, хром и т.д. *Красный*, особенно высшего сорта, который правильнее называть красно-оранжевым, создается не таким количеством веществ, как некоторые другие цвета, а теми, которые присутствуют в изобилии всегда и везде, такими как водород, кислород, азот и т.д., поэтому мы не обречены на гибель от холода. Триединство цветов - красный, желтый и синий - находит отражение в трех великих элементах - водороде, углероде и кислороде, которые составляют так много в мире, включая всю или значительную часть сахаров, смол, крахмалов, простых эфиров, спиртов, многих кислот и большую часть веществ растительного мира.

XXII. Метахромизм.

1. *Метахромизм, или явление изменения цвета в связи с химическими соединениями*, веками оставался загадкой. Почему при соединении некоторых элементов оба теряют свой первоначальный цвет, как, например, при соединении меди и кислорода, образующего *чёрную окись меди*, или почему соединение некоторых других веществ в равных частях проявляет цвет одного и стирает цвет другого, как, например, в поваренной соли, в которой появляется белый цвет натрия, а зеленовато-жёлтый цвет хлора становится невидимым; почему кислоты делают красной синюю лакмусовую бумажку или почему щёлочи делают красную лакмусовую бумажку синей; почему кислород иногда проявляется своим характерным синим цветом в сочетании с другим веществом, или *жёлтым*, когда его смешивают в больших пропорциях, или *красным* при ещё большем использовании, причём синий цвет всё больше и больше исчезает по мере его преобладания, — эти и подобные вопросы могли бы поставить химиков в тупик, пока не будут разработаны законы химического сродства, основанные на правильном знании атомов. Вооружившись этим атомарным ключом, метахромизм может стать наукой, а преобразование сил будет пониматься все лучше и лучше.

2. *В бинарных соединениях, в которых термелы и электрические атомы чередуются друг с другом, цвет вещества обычно образуется из термел или основного атома.* Причиной этого является то что чем шире раскрывается устье более теплового атома, тем больше он заключает в себе более электрический атом и скрывает его цветные спирали. (См. также глава Третья, VII, также XXXVII). Приведу несколько из множества примеров, где основные атомы имеют белый цвет, если не указано иное:

Йодид калия (KI), белый. Йодид иссиня-черный.

Хлорид натрия (соль, NaCl), белый. Хлор зеленовато-желтый.

Монооксид стронция (SO), белый. Кислород бесцветен.

Кальций, желтовато-белый. Монооксид кальция (известь, CaO), белый.

Торий, серый. Торина или монооксид тория (ThO), серый.

Магний, желтовато-белый. Магнезия (MgO), белая.

Цинк, синевато-белый. Монооксид цинка (ZO), белый.

Хлорид ртути, или каломель (Hg_2Cl_2), белый.

Вода (H_2O), прозрачная, как и оба сосоставляющих её газа. “Хлориды натрия, лития, стронция и меди”, - говорит Тиндалл, - “дают те же спектры, что и сами основания”, и причина этого в том, что нагревание еще не было доведено до достаточного уровня, чтобы преодолеть сильное химическое сродство хлора к содержащимся в нем металлам, следовательно они не были разделены при спектральном анализе.

3. *Некоторые бинарные соединения, которые химики обычно представляют как соединения, состоящие из отдельных атомов каждого элемента, очевидно, соединяются по два атома каждого элемента, поскольку становятся видимыми оба цвета, чего не могло бы быть, если бы атомы чередовались по отдельности.* Таким образом, в том, что называется *монооксидом золота (AuO)*, если атомы будут чередоваться поодиночке, атом кислорода будет заключен в золото, и, следовательно, будет виден только желтый цвет. Но на самом деле его цвет зеленый. Как это объяснить? Если бы два атома золота появились вместе, придавая ему *желтый эффект*, за ними последовали бы два атома кислорода, только один из которых был бы заключен в золото, в то время как другой придавал бы ему *синий эффект*, и так мы можем сразу же объяснить зеленый цвет соединения, поскольку желтый и синий составляют зеленый цвет. По-видимому, правильнее было бы считать *оксид меди* или *черный оксид меди (CuO)*, желтовато-красным, если его атомы чередуются поодиночке, но если они чередуются дважды, то мы видим желтый и красный принципы меди и видимый синий принцип кислорода, что объясняет его черный или коричневатый-черный цвет, поскольку эти принципы, объединенные, дадут черный, или коричневый, или серый, или белый, в зависимости от пропорций каждого цвета. Это сделало бы его диоксидом меди (Cu_2O_2). Следующие соединения следуют тому же закону : —

Платина (желтая-активность и т.д.). Монооксид платины (PtO), черный.

Палладий (желтый и т.д.). Монооксид палладия (PdO), черный.

Олово (оранжевое, желтое и т.д.). Монооксид олова (SnO), черный порошок.

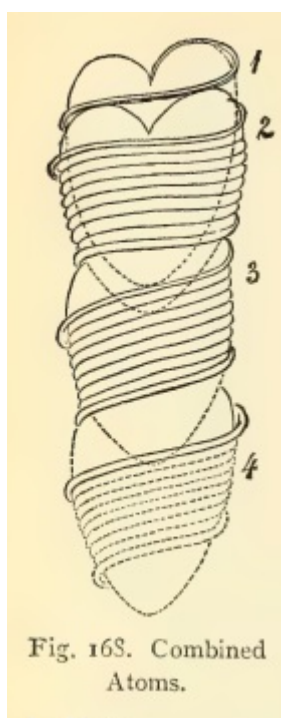


Рис. 168 прольет немного больше света на соединение атомов, в котором предполагается чередование двоек, как в монооксиде меди.

1 и 2 - это более крупные атомы меди, 1 заключен в 2 и, следовательно, теряет эффект своих цветных спиралей, в то время как в случае 2 мы имеем законченные цветные спирали, которые должны отражать красновато-оранжевый цвет, характерный для

меди. 3 и 4 - это атомы кислорода; 3 слишком узкая, чтобы полностью вместить 2, следовательно, цветовые спирали 2 не скрыты. 4, будучи еще одним узким атомом кислорода, не может вместить 3, следовательно, мы получаем цветовые эффекты атома кислорода 3, которые в сочетании с цветом меди, равным 2, дадут темный эффект, который иногда называют черным оксидом меди. 4 окружен следующим атомом, которым является медь, и, следовательно, его цветовой эффект теряется. Таким образом, у нас есть половина атомов каждого элемента, которые создают цветовые эффекты, и, таким образом, мы получаем комбинированный эффект обоих элементов. Точно так же мы можем предположить, что желтые атомы золота соединяются с синими атомами кислорода, создавая зеленый эффект.

4. Постепенное изменение цвета.

Поскольку электрические элементы в бинарном соединении все больше и больше преобладают над тепловыми или базовыми элементами, цвет соединения стремится к красному концу спектра, переходя, возможно, от синего к желто-зеленому или желтому, затем к оранжевому, или красному, или красновато-коричневому на грани красного.

Таким образом

Сесквиоксид хрома (Cr_2O_3) окрашен в зеленый цвет.

Диоксид хрома (CrO_2) окрашен в желто-зеленый цвет.

Триоксид хрома (CrO_3) окрашен в красный цвет.

В указанном выше сесквиоксиде электрический элемент кислорода содержится в количестве вдвое меньшем, чем в термическом основном хrome, в диоксиде в два раза больше, в триоксиде в три раза больше. Другие электрические элементы, такие как хлор, сера и т.д., подчиняются тому же общему закону, как будет показано ниже в списке примеров. Но сначала каково объяснение этой тайны? В зеленом цвете, изображенном выше, определенное количество синего кислорода сочетается с желтым цветом хрома; в диоксиде этот синий цвет переходит в желто-зеленый, в котором преобладает желтый, в то время как в триоксиде он полностью поглощается красным.

Это можно увидеть, изучив структуру атома, глава Три, VII, 1, 3, темно-фиолетовая и фиолетовая спирали находятся на самом высоком уровне атомов и, следовательно, должны быть самыми внешними в вихре, в той самой точке, в которую входит атом, попадающий в этот вихрь. Разве не очевидно, что атомы кислорода, которые с некоторой силой притягивают к себе соседние атомы, должны сначала привести в движение под действием давления темно-фиолетовые и фиолетовые спирали? Но когда темно-фиолетовая спираль возбуждается, ее родственная спираль, желто-зеленая, должна реагировать на это, и когда накопленный кислород дает силу, достаточную для того, чтобы продвинуть атом немного дальше, пока давление не достигнет фиолетовой спирали, он приходит в движение и в результате реакции разжигает родственную желтую спираль к новой жизни. Предположим, теперь мы добавим еще немного кислорода, пока осевое усилие не станет достаточно большим, чтобы привести в движение атомы, расположенные напротив спиралей цвета индиго и синего, которые особенно активны в кислороде и других электрических атомах. Они сразу же приводят в действие родственные оранжевый и красный цвета и, следовательно, придают соединению красный эффект. Но теперь может возникнуть вопрос, почему фиолетовый и синий цвета также не отображаются? Потому что при достаточном давлении атомы должны прижиматься к синей и другим осевым спиральям так плотно, чтобы предотвратить их отталкивание от синих и фиолетовых элементов, и все же именно это давление должно оказывать такое реактивное воздействие на желтую и красную их части спирали, усиливая их. Красный и другие тепловые цвета имеют особенно хорошие шансы стать заметными, поскольку они напрямую связаны с красными и другими тепловыми спиралями заключающего атома, которые не скрыты соседними атомами. Сейчас я приведу несколько примеров, подтверждающих вышеупомянутый закон : —

Монооксид азота (N_2O), прозрачный.

Триоксид азота (газообразная закись азота, N_2O_3), красно-оранжевый.

Четырехокись азота (N_2O_4), красная.

Трехокись висмута (Bi_2O_3), соломенно-желтая.

Пятиокись висмута (Bi_2O_5), красноватый порошок.

Монооксид свинца или свинцово-каменная глина (PbO) соломенно-желтого цвета.

Свинцовый сурик или тетраоксид трехвалентного свинца (Pb_3O_4) красного цвета.

Диоксид свинца или красноватый налет (PbO_2) красновато-коричневого цвета.

олутораокись олова (Sn_2O_3), сероватая.

Двуокись олова (SnO_2), желтоватая.

Монооксид золота, или оксид серебра (AuO), зеленый.

Трехокись золота, или оксид серебра (AuO_3), красновато-коричневая.

Монохлорид золота ($AuCl$), желтовато-белый.

Трихлорид золота ($AuCl_3$), красные кристаллы.

Монооксид железа, или окись железа железистого (FeO), “бледно-зеленый цвет, быстро становится красным при поглощении кислорода из воздуха”.

Полутораокись железа, или оксид трехвалентного железа (Fe_2O_3), красного цвета.

Дихлорид железа, или хлорид двухвалентного железа ($FeCl_2$), зеленого цвета.

Трихлорид железа, или хлорид трехвалентного железа (Fe_3Cl_6), красного цвета.

Йодид железа (FeI_2), бледно-зеленый. Йод обладает электрическим действием при благоприятном сочетании.

Йодид железа (Fe_2I_6), желтовато-красный.

Серый оксид ртути (Hg_2O), субоксид.

Монооксид ртути (HgO) или красный осадок.

Дихлорид кобальта ($CoCl_2$), розовато-красный раствор.

Трихлорид кобальта ($CoCl_3$), темно-красно-коричневый.

Дисульфид молибдена (MoS_2), светло-серо-синий.

Трисульфид молибдена (MoS_3), черный (синий и оранжевый).

Тетрасульфид молибдена (MoS_4), красный.

Монохлорид серы (SCl), желто-оранжевый.

Четыреххлористая сера (SCl_4), красно-коричневая.

Монооксид калия, или калиевая кислота (K_2O), белый.

Четырехокись калия (K_2O_4), оранжевая.

Моносульфид калия (K_2S), красновато-желтый.

Дисульфид калия (K_2S_2), оранжевый.

Пентасульфид калия (K_2S_5), темно-красно-коричневый.

Хлорид хрома ($CrCl_2$) впервые получают “в виде белой слоистой массы, которая растворяется в воде при значительном повышении температуры, образуя синий раствор, который при контакте с воздухом поглощает кислород с необычайной энергией, приобретая темно-зеленый цвет”. (Химия Фоунса, стр. 437). Данный закон покажет, почему кислород может таким образом производить зеленый эффект с хромом, но красный эффект с железом и т.д. Красный элемент хрома настолько инертен (см. спектр), что вся синяя активность кислорода не позволяет ему проявиться, в то время как железо активно, и даже небольшое количество кислорода может привести его в действие, поскольку даже полутораокись железа красного цвета. В свинце красный элемент еще более активен, и для его проявления требуется всего на треть больше атомов кислорода, чем в свинце, как в красном свинце (Pb_3O_4).

В соответствии с этим законом также становится совершенно очевидным, почему кислоты окрашивают синюю лакмусовую бумагу в красный цвет, поскольку все кислоты богаты кислородом или, по крайней мере, в каком-либо элементе с преобладающими

синими потенциями. Также становится очевидным, почему артериальная кровь становится такой красной из-за большого количества содержащегося в ней кислорода, в то время как венозная кровь, в которой кислорода гораздо меньше, более синяя. Таким образом, разрешена великая тайна, ибо в противном случае мы могли бы заключить, что кислород - это великий нагревательный элемент, в то время как он просто выделяет тепло в противоположных сродных атомах, в то время как его собственные принципы, вызывающие охлаждение, в этом и многих других случаях остаются в бездействии из-за этих метахромных законов сочетания, в то время как в венозной крови меньшее количество кислорода имеет свои холодные синие принципы, которые так возбуждаются тепловыми атомами, с которыми он связан, что делают его более холодной жидкостью, чем артериальная кровь. Мы знаем, что артериальная кровь теплее венозной, если не считать ее покраснения, поскольку те, у кого преобладает артериальная кровь, имеют румяный вид, большую теплоту тела и более подвержены воспалениям, лихорадке и т.д., в то время как те, у кого преобладает венозная кровь, более чувствительны к холоду и дремлющие в своих действиях. Специфический характер кислорода при подобных обстоятельствах объясняет очень распространенную тенденцию у цветов становиться красными, так как они, как известно, содержат большое количество кислорода, в то время как обычные зеленые листья приобретают свой синий оттенок из-за меньшего количества кислорода, а их синяя сила усиливается за счет сродства красного к водороду.

5. Когда количество щелочных или термальных элементов увеличивается по сравнению с количеством электрических элементов в бинарных соединениях, цвет приобретает тенденцию к фиолетовому концу спектра. Таким образом, при увеличении содержания натрия мы обнаруживаем, что Na_2O_2 имеет желтый цвет, в то время как Na_4O - синий; так, в калии мы обнаруживаем, что K_2O_4 хромово-желтый, в то время как K_4O - сине-серый; также в CrO_3 - красный, в то время как в Cr_2O_3 - зеленый. Хорошо известно, что, когда лакмусовая бумага окрашивается в красный цвет под воздействием кислот, калий и некоторые другие щелочные вещества возвращают ей синий оттенок. Этот закон во многом напоминает раскрытие предыдущего закона. Мы можем спросить, почему красный элемент калия не проявляет себя, вместо того, чтобы стремиться к синему, когда он увеличивается? Потому что, если несколько атомов калия встречаются вместе, они будут заключать друг друга и скрывать красные спирали, и все же осевая часть тех же красных спиралей, составляющая их химическое сродство, синяя, станет активной и особенно возбудит синий принцип атомов кислорода.

XXIII. Доказательства существования других октав цвета

За пределами того, что видно обычным зрением. Вот некоторые из них: —

1. Большая часть солнечных лучей находится как выше, так и ниже обычного видимого спектра. Мюллер говорит, что лучи простираются ниже красного более чем на две октавы. Чтобы показать существование одной из октав выше видимого спектра, я процитирую следующее высказывание проф. Роско: “Возможно, стоит упомянуть, что длины волн солнечных линий L, O, Q в пределах погрешности наблюдений составляют половину длины волн линий A, B, C, как видно из следующей таблицы”, в которой цифры указывают длину волн в десятиллионных долях миллиметра : —

Имя наблюдателя	Длина волны	Половина длины волны	Наблюдалось Маскартом
A Ангстрем	7612,1	3806	3819,1 L
A Вандер Виллиген	7633,6	3816,8	

В Ангстрем	6874,9	3437,4	3440,1 O
В Фраунхофер	6878,5	3439,2	
С Дитшайнер	6571,1	3285,6	3285.6 Q
С Ангстрем	6567,7	3283,8	

Приведенные выше факты, по-видимому, означают, что А и В, которые принадлежат к калию видимой гаммы, имеют соответствующие вибрации, которые в два раза тоньше и быстрее в L и O, в то время как С, который является проявлением водорода, также имеет свои тонкие колебания, соответствующие половине длины Q; другими словами, уровни калия и водорода, вдвое более тонкие, чем те, которые производят видимые эффекты, представлены линиями в спектре, называемыми L, O, Q, точно так же, как определенные тона в музыке могут повторяться на октаву выше с помощью волн вдвое меньшего размера и частоты, по сравнению с теми, что формируют первоначальный тон. Принципиальное различие между линиями А, В, С и L, O, Q состоит в том, что последние преломляются на большем расстоянии друг от друга, чем первые, что показывает, что октавы постепенно увеличиваются в размерах по мере того, как мы поднимаемся в более изменчивый транс-фиолетовый цвет.

2. *Длина спектра.* Профессор Стоукс показал, что яркие искры, исходящие от полюсов железа, алюминия и магния, испускают свет с такой высокой степенью преломления, что отчетливые полосы располагаются на расстоянии, превышающем последний видимый фиолетовый луч, в десять раз превышающий длину всего видимого спектра от красного до фиолетового! Эти полосы, конечно, невозможно увидеть при обычных обстоятельствах, но при попадании на флуоресцирующий материал, такой как бумага, смоченная раствором хинина (сульфата), они легко становятся видимыми; или мы можем сфотографировать их и сделать так, чтобы они оставили свой отпечаток на чувствительной пленке. “Чтобы можно было увидеть эти сильно преломляющиеся лучи, не нужно использовать стеклянные линзы или призмы, поскольку лучи с наивысшей преломляемостью не могут проходить сквозь стекло: кварц, с другой стороны, пропускает их; следовательно, все линзы и призмы должны быть изготовлены из кварца” (“Спектральный анализ Роско”, стр. 126). Принимая во внимание увеличенную длину верхних октав цвета и принимая во внимание, что спектр простирается на некоторое расстояние ниже красного, мы, вероятно, можем заключить, что в обычном солнечном свете существует восемь или десять октав цвета, ни одна из которых не видна обычному человеческому глазу.

3. *Другая гармония между видимой и невидимой частями спектра* была отмечена в спектре магния Соре. При изучении транс-фиолетовой части этого спектра, Маскарт обнаружил две группы тройных линий, которые по общему виду в точности напоминали хорошо известную группу линий зеленого цвета, которая появляется в солнечном спектре в точке b. Соре показал, что если длины волн в видимом спектре представлены единицей, то длины волн более высоких линий будут представлены как $1/20$, $1/27$ и $1/31$.

4. Сэр Джон Гершель, Стоукс, Хант и другие выдающиеся ученые в своих исследованиях пришли к убеждению в существовании других разновидностей цвета, помимо тех, которые видны. “Мы можем почти поверить”, - сказал Гершель, - “(из-за очевидного повторного появления красного цвета, смешанного с синим, в фиолетовых лучах) в повторении основных оттенков за пределами ньютоновского спектра”.

5. *Недостающий цвет для завершения одной октавы* находится сразу над фиолетовым как начало следующей цветовой октавы, или сразу под красным как начало обычной видимой цветовой октавы, причем первый является повторением второго, только в два раза тоньше, точно так же, как восьмая ступень в музыкальной гамме является повторением первой с волнами в два раза меньше. “Сэр Джон Гершель

показал нам, что, глядя на спектр через кобальтово-синее стекло, мы видим луч, названный им “экстремально красным”, *малинового* цвета, который находится ниже обычного красного луча спектра. Опять же, при нанесении спектра на бумагу, окрашенную куркумой в желтый цвет, становится виден луч с высокой преломляемостью за пределами фиолетового, который имеет особый нейтральный цвет и был назван *серым* или *лавандовым* лучом”. (Хант.) Можно отметить, что, хотя точный цвет выше или ниже видимого спектра не может быть воспринят обычным человеческим зрением или быть доведен до нашего восприятия с помощью каких-либо устройств, таких как очки, пропитанная бумага или что-либо еще, из-за того, что он слишком тонкий или слишком грубый, все же приведенные выше эксперименты дают очень хорошую подсказку о нем. Говорят, что он “малиновый” под красным, но малиновый, по определению Вебстера, - это “темно-красный с оттенком синего”. Другими словами, он сохраняет немного синего принципа от фиолетового, поскольку каждый цвет должен обладать каким-то элементом смежного цвета или цветов, поскольку, согласно предложению этого параграфа, непосредственно транс-красная часть должна быть верхней *нотой* невидимой цветовой гаммы, а непосредственно под ней - фиолетовым принципом. Опять же, непосредственно транс-фиолетовая часть называется *лавандовой*, но сама лаванда является разновидностью фиолетово-серого цвета, и это объясняется ее близостью к фиолетовому, а также тем, что она содержит больше или меньше темных люминелл выше видимого спектра.

6. Этот невидимый цвет гораздо больше приближается к красному, чем к синему по внешнему виду, хотя он сохраняет некоторый синий оттенок в начале каждой хроматической гаммы, недалеко от кульминационной точки накала, некоторую часть которой, вероятно, мы можем увидеть чуть ниже красного. Последний слог его названия, термель (*thermel*), следует произносить с достаточной отчетливостью, чтобы отличить его от прилагательного *thermal*.

7. Возможно, *главным доказательством* того, что существуют различные оттенки цветов, выходящие за рамки тех, которые обычно видны, является то, что многие люди видели их, особенно с закрытыми глазами. Выдающийся ученый барон Райхенбах из Вены, проведя тысячи экспериментов с шестьюдесятью людьми, включая дам, врачей, профессоров, естествоиспытателей и т.д., доказал, вне всяких рациональных сомнений, реальность *одического света и цвета*, в то время как автор иногда не только видел их, но и видел в еще более тонкой и красочной форме. несравнимо прекраснее, чем краски внешнего мира. Многие другие видели то же самое, и в главах, посвященных хромо-динамике и хромо-ментализму, я попытаюсь продемонстрировать существование и характер этих высококачественных цветов достаточно убедительно для здравомыслящих людей. После первого, или видимого, уровня цвета следует *одический свет*, или 2-й уровень, а затем третий уровень, который, поскольку он больше связан с ментальными и душевными силами, я назвал психическим.

8. Две цветовые шкалы, начинающиеся внизу, выглядят следующим образом :

ВТОРАЯ ЦВЕТОВАЯ ГАММА невидимая обычным ЗРЕНИЕМ. Одические света и цвета обладают более тонкими свойствами, чем видимые цвета. Цвета третьего уровня начинаются с третьего (<i>tertio</i>) термеля, четвертого - с четвертого (<i>quarto</i>) термеля, пятого - с пятого (<i>quinto</i>) термеля и т.д.	Психический Термель, или Терцио термель. Одический Темно-фиолетовый, или Секундо-Темно-фиолетовый. Одический фиолетовый, или Секундо-Фиолетовый. Одический Фиолетовый-Индиго, или Секундо-Фиолетовый-Индиго. Одический Индиго, или Секундо индиго. Одический Индиго-синий, или Секундо индиго-синий.
--	--

	Одический синий, или Секундо синий. Одический сине-зеленый, или Секундо сине-зеленый. Одический желто-зеленый, или Секундо желто-зеленый. Одический желтый, или Секундо-желтый. Одический желто-оранжевый, или Секундо желто-оранжевый. Одический оранжевый, или Секундо-оранжевый. Одический Красно-оранжевый, или Секундо Красно-оранжевый. Одический красный, или Секундо-Красный. Одический Термель, или Секундо Термель.
В ПЕРВОЙ ЦВЕТОВОЙ ГАММЕ все видимые цвета, кроме термеля.	Темно-фиолетовый. Фиолетовый. Фиолетовый-индиго. Индиго. Индиго-синий. Синий. Сине-зеленый. Желто-зеленый. Желтый. Желто-оранжевый. Оранжевый. Красно-оранжевый. Красный Термель, или невидимый тепловой луч.

9. Для тех, кто способен видеть одический и психический свет, термель виден как красивый цвет, находящийся на полпути между темно-фиолетовым и красным оттенком непосредственно над ним. Нижний термель, вероятно, слишком грубый, чтобы его мог заметить человеческий глаз. Термели верхних уровней близки к кульминационным точкам нагрева по своей цветовой гамме, но это тепло слишком тонкое для обычного восприятия или измерения с помощью термометров

10. Если видимая гамма цветов возникает в результате действия 1-й спириллы атомов, то, вероятно, одическая или Секундо гамма возникает из 2-й спириллы, и психическая или Терцио гамма из 3-й спириллы. Таким образом, более тонкие цвета обязательно проникали бы в более тонкую атмосферу, если только в атомах обычной более грубой атмосферы не содержится более трех степеней спирилл. Разумно предположить, что уровни спирилл одного и того же атома разнятся на октаву, иначе, как мне кажется, имело бы место диссонирующее действие. Природа работает не только на математических, но и на гармоничных принципах. Но если мы должны судить обо всем по всем остальным вещам, то, как мы обнаруживаем, мы можем делать это в гармонии руководствуясь единством замысла природы и зная то же, что и мы (см. Часть первая, XVI), что все вещи подчиняются закону градации, более тонкие элементы обитают в более грубых, а в них самих - еще более тонкие, и так далее, тогда мы должны заключить, что внутри более грубых по тому же закону существуют более тонкие атмосферы. Таким образом, мы пришли бы к выводу, что должна существовать

более тонкая атмосфера для одических огней, другая, еще более тонкая, для психических огней и т.д. Подтверждение этому смотрите в главе Девятой, III, 2.

XXIV. Связь цвета со вкусом.

Мы уже видели (XII), что вещества, которые придают ощущение жжения на вкус, такие как черный перец, стручковый перец и т.д., обычно бывают черными и красными и относятся, как правило, к тепловому концу спектра, хотя прозрачные элементы, являющиеся как тепловыми, так и электрическими, часто вызывают жжение и очень пронзительные ощущения. *Сладости* относятся как к тепловым, так и к электрическим цветам с преобладанием тепловых оттенков: *кислоты* относятся как к тепловым, так и к электрическим цветам с преобладанием электрических оттенков, особенно электрического синего цвета кислорода, хотя почти во всех кислотах содержится небольшое количество теплого элемента водорода. В *щелочах* термичность преобладает в большей степени, чем в *сладостях*; *спирты* еще больше насыщены огненно-красным водородным началом, в то время как в соленом вкусе термичность и электричество почти сбалансированы. Придавая приятный вкус сахару ($C_{12}H_{22}O_{11}$), углерод играет более заметную роль на поверхности сосочков языка, возбуждая нервные окончания; водород также более непосредственно распределяется по поверхности языка, оживляя кровь, в то время как кислород с его охлаждающей осевой силой проникает глубже внутрь сосочков и, таким образом, в сочетании с большим количеством внешних воздействий удерживает их в приятном равновесии, не допуская чрезмерного раздражения. В кислотах кислорода больше, а проникающее действие сильнее; в щелочах и спиртах обжигающее действие интенсивнее, чем в аммиаке (NH_3), едком калии (OKH), стрихнии ($C_{21}H_{22}N_{22}O$) и обычном спирте (C_2H_6O .) Следует помнить, что углерод, водород, калий и т.д. относятся к термическому или красно-желтому принципу. *Очень сильное преобладание термизма или электричества в каком-либо веществе неприятно на вкус и очень ядовито по своим последствиям.*

XXV. Цвет кожи, связанный с воздействием солнечного света.

1. Доктор Форбс Уинслоу говорит: “Черный, коричневый и медный оттенки кожи наблюдаются у тех, кто проживает в тропическом климате, пропорционально интенсивности солнечного света и степени, в которой организм подвергается его воздействию. Однако у тех, кто живет в регионах с умеренным и холодным климатом, изменение цвета кожи не заметно. По мере приближения к полюсу кожа приобретает более коричневый оттенок. Это характерно для лапландцев, эскимосов и гренландцев. В арктических регионах нельзя сказать, что вообще существует ночь. Здесь преобладает постоянный свет, если не от солнца, то отраженный от снега и льда или испускаемый северным сиянием”. (Влияние света). Таким образом, этот эффект потемнения или подрумянивания очень правильно объясняется количеством света, и все же чуть дальше доктор Уинслоу говорит, что белый цвет животных обитающих в полярном регионе объясняется “отсутствием интенсивного солнечного света.” Кажется немного непоследовательным, что доктор таким образом указывает на то, что жители арктических регионов получают почти непрерывный свет, который, по его признанию, вызывает слепоту и т.д., и все же животные белеют из-за “отсутствия интенсивного солнечного света”. Несомненно, лучшим объяснением было бы сказать, что животные

там становятся белыми из-за сильного холода и электричества, как мы уже видели в главе X, тенденция холода к эффекту белизны, как в случае снега, замерзшей углекислоты, бледных лиц и т. д.

2. Солнце вызывает желто-коричневый эффект, поскольку молекулы углерода проникают в кожу, тем самым загорая и укрепляя кутикулу. Холод крайнего севера не позволяет людям становиться такими же смуглыми, как в жарких зонах. Уинсиоу говорит: “У невоздержанных людей, пристрастившихся к винным напиткам, цвет лица становится землистым или оливковым. Темный и тусклый цвет кожи пигмеев, живущих в высоких северных широтах, обусловлен главным образом прогорклой и часто отвратительной рыбой и жиром, за счет которых они в основном и существуют. Считается, что такая диета не только влияет на цвет кожи, но и приводит к уменьшению роста представителей этой расы, поскольку их кровь с трудом усваивается и бедна питательными веществами”.

3. Поскольку от невоздержанности кожа темнеет, жители умеренных зон пьют больше, чем жители холодных, и имеют также больше миазмов, которые делают их желчными и желтыми, и, более того, когда они едят свинину и жир, особенно в теплую погоду, у них нет того количества острого, электрического кислорода, который помог бы им переваривать этот углерод в форме жирной пищи, как у их северных соседей. Углерод, принадлежащий к термическим субстанциям, нуждается в сродном принципе электричества для своего правильного переваривания, по этой причине безопаснее есть его зимой, чем летом, и в холодном, чем в теплом климате.

XXVI. Подведение итогов по хромо-химии.

1. Спектральный анализ, который оказался несравненно более точным, чем любой другой метод определения химических свойств тел, основан на том факте, что любой элемент при нагревании до такой степени, что он раскаляется добела или превращается в светящийся пар, проявляет свои свойства в том цвете, который он излучает.

2. В солнечном спектре не семь цветов, а многие тысячи оттенков. Сэр Дэвид Брюстер насчитал 2000 линий Фраунгофера, каждая из которых обозначает определенный класс цвета, в то время как в спектре также есть большое пространство, где не видны фраунгоферовы линии, по которым разбросаны бесконечные оттенки.

3. Кульминационная точка тепла в спектре близка к термелю; света - в желтом; электричества - в синем и индиго, хотя наиболее подходящее электричеству - в фиолетовом. Стоукс выделяет сильнейший электрический заряд, который проявляется в виде соляной кислоты, в фиолетовом индиго. Другие вещества выделяют его в другом месте из-за их особого химического сродства.

4. Спектральный анализ, хотя и богат фактами, до сих пор не превратился в науку.

5. Цвета, которые проявляет то или иное вещество в своем спектре, демонстрируют его отталкивающие или отражающие свойства при соединении химических веществ.

6. Обычный внешний вид элемента, когда он изолирован или холоден, показывает, какой цвет он отталкивает; но при нагревании или в сочетании с химическими веществами это отталкивание сильно меняется, становясь более резким и, как правило, приобретая различные цвета.

7. Химическое сродство вещества может быть определено по его отталкиванию в соответствии с атомным законом, который уже объяснялся в главе Третьей, XXXVII, 10.

8. Элементы, которые по своему холодному, изолированному характеру являются белыми, в обычном состоянии обладают большей электрической активностью, но при химическом соединении обладают преобладающим термизмом, как в случае щелочей и

других белых металлов.

9. Черные или затемненные элементы, хотя и находятся в тепловом состоянии при соединении, иногда имеют тепловое преобладание, иногда электрическое в спектре или в химическом сочетании, в зависимости от того, был ли их первоначальный тип черного цвета на тепловом или электрическом конце спектра, или на обоих, но в целом они имеют более теплый оттенок.

10. Серые, а также прозрачные элементы, как правило, имеют как тепловые, так и электрические элементы, в значительной степени развитые в спектре.

11. Не существует элементов, имеющих в нормальном состоянии положительные электрические цвета, но некоторые из них имеют положительные тепловые цвета. Они при нагревании или химическом воздействии, как правило, приобретают более высокую степень утонченности, становясь высокоэлектрическими когда они активны.

12. Самые мощные вещества прозрачны.

13. Прозрачные жидкости, обладающие как тепловым, так и электрическим потенциалом, чаще всего обладают преобладанием электричества.

14. Прозрачные твердые тела, благодаря их тщательной поляризации, в целом не имеют себе равных по твердости.

15. Все вещества, не обладающие химическим действием, как правило, отталкивают и стимулируют те, которые имеют тот же цвет, что и они сами. Среди многих применений этого правила мы можем отметить, что в терапии вещества красного цвета стимулируют артериальную кровь, а вещества желтого цвета стимулируют кровообращение, а оранжевые - нервную систему, включая церебральные стимуляторы, рвотные, слабительные, мочегонные и т.д.

16. Все материалы, находящиеся под определенным химическим воздействием, имеют тенденцию притягиваться или гармонично сочетаться с теми материалами, цвета которых имеют химическое родство с их собственными. Это правило объясняет синеву неба и океана, зелень листьев, законы прорастания семян, зрение, химическое действие в терапии, гармоничный контраст цветов в природе, целительную силу солнечного света, фотографическое воздействие, гомеопатические растирания и многое другое.

17. Можно не только доказать, что солнечный свет - это реальная субстанция, которую можно собирать, измерять и контролировать, но и привести все материалы, из которых состоит каждый цвет, и объяснить законы их движения. Это не отрицает того факта, что волнообразная теория света содержит в себе важные черты истины.

18. Закон метахромизма показывает, почему в бинарных и некоторых других компонентах увеличение содержания кислорода и других элементов, образующих синий цвет, приводит к развитию красного конца спектра, тогда как увеличение содержания калия, водорода и других элементов, образующих красный или желтый цвет, имеет тенденцию усиливать родство к синему или фиолетовому.

19. Факты, полученные с помощью спектроскопа, аналогии и опыт тех людей, у которых более развито внутреннее зрение, показывают существование более утонченных и насыщенных октав цвета, выходящих за рамки тех, которые доступны обычному зрению. Они также обнаружили, что обычное зрение не может охватить всю гамму цветов, так как цвет ниже красного в спектре, который называется тепловым, невидим.

20. Различные цвета имеют отношение к вкусу, например, сладкий, кислый, щелочной, соленый, жгучий и т.д.

21. Цвет кожи людей в разных зонах земли меняется под воздействием солнечного света.

ГЛАВА ШЕСТАЯ. ХРОМОТЕРАПИЯ, ИЛИ ХРОМОПАТИЯ.

I. Целительная сила цвета.

К настоящему времени это должно быть совершенно очевидно для читателя, особенно после того, как в предыдущей главе мы увидели удивительную силу отталкивания и сходства цветов, а также увидели, что все вещи проявляют свои свойства посредством цвета. Если это так, то мы можем создать более совершенные и точные *лекарственные средства (Materia Medica)* и установить стандарты медицинской практики, основанные на принципах почти математической точности. Мы не только можем, опираясь на уже изложенные принципы, судить о медицинских энергии более грубых минеральных элементов, но и более тонких сил растительного мира, воды, воздуха, электричества и магнетизма, а также еще более тонких сил солнечного света. Солнечный свет представляет собой поистине *небесные лекарственные средства*, которые, согласно принципу XV главы, во-первых, должны быть более безопасными, эффективными и стойкими, чем более грубые элементы, если мы знаем, как их контролировать.

II. Сравнительная чистота целебных элементов.

Минералы находятся в самом низу шкалы природных сил, поскольку они настолько грубые, что большинство их частиц не могут подниматься в атмосферу и, следовательно, удерживаются на поверхности среди землистых веществ. Растительный мир, который непосредственно служит пищей человеку, очищается от более грубых минеральных элементов с помощью прекрасного и оригинального процесса, при этом углерод и некоторые другие более тонкие элементы солнечного света и атмосферы поступают в растение или овощ с неба, в то время как элементы, которые добываются из земли, очищаются от более грубых компонентов губками корня и усваиваются только в жидком виде. Легко понять, почему злаки и фрукты, растущие на поверхности земли и так щедро насыщаемые солнечными лучами, являются более качественными продуктами питания или лекарственными средствами, чем корнеплоды, клубни и луковицы, такие как редис, картофель, лук и т.д., которые растут под землей. Вода обязана своей целебной силой, прежде всего, своему очищающему характеру, и во-вторых, благодаря своему электричеству, сочетающемуся также с изрядной долей термизма. Электромагнитная машина также содержит аналогичные сорта мелких элементов, поскольку, подобно воде, она сочетает в себе гальваническое, магнетическое и другие виды электричества. Чистый воздух представляет собой несколько более эфирную комбинацию элементов, чем вода, поскольку он включает в себя элементы, которые достаточно летучи, чтобы плавать, и представляет собой тонкие эфиры, которые в дневное время постоянно находятся под действием солнечного света. Но самая прекрасная сила из всех, которыми мы можем воспользоваться во внешнем мире, исходит от солнечного света, единственный известный элемент, который превосходит его по тонкости, - это психо-магнетическое излучение высокоорганизованных

человеческих существ. Понимая эфирно-атомный закон, мы сразу видим, как все вещи должны непрерывно излучать свои особые сущности и эфиры, причем все эфиры в большей или меньшей степени содержат вещества, через которые они проходят, а самые тонкие вещества обладают самыми тонкими эманациями.

III. Целебная сила красного цвета.

1. Согласно принципам XIX и XX предыдущей главы, красный цвет должен стимулировать и усиливать действие теплого красного принципа в организме человека, например, в *артериальной крови*, а также действовать как гармонизирующий элемент холодного синего принципа, который вызывает посинение вен, бледность лица и т.д. Примеры уже приводились, но несколько примеров, процитированных чуть более подробно точными словами Диспансера США и других признанных авторитетов, помогут лучше установить принципы использования не только красного, но и других цветов в том, что касается лекарств; установив которые, мы можем быть уверены, исходя из единства, царящего во всей природе, что один и тот же принцип в солнечном свете и повсюду должен производить схожие результаты, разница лишь в том, что тонкие элементы, такие как солнечный свет, более проникающи, безопасны и долговечны, чем грубые лекарства.

2. *Перуанский бальзам* (Balsamum Peruvianum) “имеет темно-красновато-коричневый цвет, теплый горьковатый вкус, при проглатывании оставляет ощущение жжения или покалывания в горле”, “является теплым стимулирующим тонизирующим и отхаркивающим средством”.

3. *Кайенский перец* (Capsicum) Цветки белые, “плоды гладкие и блестящие, ярко-алого, оранжевого или иногда желтого цвета”. “Молотый стручковый перец обычно более или менее ярко-красного цвета”; “является мощным стимулятором, вызывающим ощущение жара в желудке и общее возбуждение по всему телу”; “стимулирует кровообращение и снимает покраснение”.

4. *Гвоздика* (Caryophyllus) “внешне темно—коричневая, внутри красноватая, на вкус острая” - “одно из самых стимулирующих ароматических веществ”.

5. *Бром*. “Красная жидкость”, “едкая и раздражающая”, “в разбавленном виде обладает тонизирующим и мочегонным действием”. (Варинг.)

6. *Железо*. Оксид железа (Fe_2O_3) “имеет красноватый цвет и образует соли, которые, по большей части, имеют красноватый оттенок”. Триоксид железа (FeO_3) “цвет красного вина”. “Препараты железа обладают мощным тонизирующим действием, учащают пульс, стимулируют секрецию и усиливают окрашивание крови”.

7. *Красный кедр* (Juniperus Virginiana), “стимулирующее, слабительное и мочегонное средство”.

8. *Мускус*. “Порошок красновато-коричневого цвета, обладает стимулирующим и спазмолитическим действием, улучшает кровообращение”.

9. *Карбонат аммония* ($\text{N}_4\text{H}_{16}\text{C}_3\text{O}_8$). Мощный водородный компонент красного цвета. “Стимулирует кровообращение”.

10. *Алкоголь* ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$), красный цвет сильно преобладает из-за его водорода. “Диффузный стимулятор сердца и артерий, возбуждающий нервную и сосудистую систему, сопровождающийся таким же угнетающим действием”.

11. Способность *кислорода* развивать красный принцип крови и, таким образом, посредством реакции гармонизировать и оживлять систему, которая стала слишком холодной и вялой из-за преобладания синеватой венозной крови, хорошо известна. О способности красного стекла и красной камеры возбуждать, веселить и излечивать холодное болезненное состояние двух подавленных душевнобольных, как это доказано

экспериментами доктора Понца, уже говорилось в главе Пятой, XX, 2а.

IV. Целебная сила красного света.

Красный свет, подобно красным лекарствам, является согревающим элементом солнечного света, оказывающим особенно возбуждающее действие на кровь и в некоторой степени на нервы, особенно при пропускании через некоторые сорта красного стекла, которые пропускают не только красные, но и желтые лучи, и, таким образом, оказываются полезными при параличе и других дремлющих заболеваниях. и хронические заболевания. Следующие факты приведены в новой работе доктора С. Панкоста, озаглавленной “Синий и красный свет” : —

Первый случай. — Паралепгия (паралич обеих ног).

“Мастер Ф., в возрасте 8 лет, долго выздоравливал после тяжелого приступа дифтерии, который внезапно был прерван очень тяжелым приступом паралича нижних конечностей; паралич был почти полным; он не мог ходить и мог стоять, только опираясь на стол или стул. Мы одевали его полностью в белое и помещали в сильные красные ванны на один-два часа; вскоре после того, как он оказывался в красном свете, он засыпал, и у него начинался обильный пот, пропитывающий его нижнее белье; в три недели он твердо ходил, а через два месяца почувствовал себя совершенно здоровым. С тех пор прошло более двух лет, и он по-прежнему пребывает в добром здравии”.

Второй случай. Чахотка в третьей стадии.

“Миссис Х., 35 лет. *Это был случай удушья на третьей стадии, с поражением обеих легких, с поражением печени в левом, со слизистыми выделениями в верхней трети и крепитацией в верхушке правого легкого; обильная мокрота, достигающая полпинты за сутки; отхаркиваемая жидкость была желтоватой, вязкой и пенистой слизь и гной, часть которых растворилась в воде; она у нее были сильная ночная потливость и озноб или мурашки по коже, которые регулярно появлялись в 11 часов утра, сопровождаемые лихорадкой и румянцем на щеках*”. Доктор Панкост продолжает рассказывая, что ее родители и большая часть семьи умерли от чахотки. Он продолжает: “Я помещал миссис Х. в красные ванны в зависимости от достигнутого эффекта. Через две недели улучшение стало проявляться во всех ее симптомах; еще через неделю слизистые выделения перешли в субслизистые, затем последовательно в крепитирующие и бронхиальные; вскоре дыхание восстановилось во всем левом легком, и крепитация на верхушке правого легкого исчезла; отхаркивание улучшилось, а кашель стал менее частым и причиняющим меньше беспокойства; с улучшением этих симптомов озноб, лихорадка и одышка исчезли, и ее силы быстро возросли; через два с половиной месяца единственной оставшейся проблемой был легкий резкий кашель, вызванный воспалением горла”. Доктор Панкост утверждает, что она чувствовала себя хорошо от одного до двух лет, а затем, из-за выполнения дополнительных обязанностей, подхватила тяжелую простуду, которая переросла в пневмонию и в конечном итоге привела к ее смерти. Он говорит, что “за всю нашу активную и обширную практику, охватывающую более 30 лет, мы никогда не знали и не слышали об успешном лечении чахотки на столь продвинутой стадии. Ее выздоровление было полным”.

Если бы в приведенном выше случае для ее головы было использовано темно-синее стекло, а под ним – красное, затем желтое, а затем – красное для конечностей, это, несомненно, было бы еще более мощное сочетание.

Третий случай. — Полное физическое истощение.

“Мистер Р., 45 лет, перегруженный и преждевременно измотанный деловой человек, оказался вовлечен в финансовые проблемы, * * разум и тело постоянно находились в напряжении, он не мог ни есть, ни спать нормально, и в конце концов на него, естественно, обрушились полное физическое истощение и нервная прострация, ибо природа больше не могла этого выносить. Первое предупреждение было суровым боли в затылке, за которыми вскоре следуют одышка, учащенное сердцебиение, учащенный пульс, потеря аппетита, запор и фосфатная моча. * * Мы решили попробовать лечение красным светом, тем более что его прострация не сопровождалась никакими признаками болезненной раздражительности, и за весь наш врачебный опыт мы никогда не видели более замечательных положительных результатов, чем те, которые были получены в этом случае с помощью красного луча. Самая первая ванна оказала самое ободряющее действие: она подействовала как тонизирующее средство как на разум, так и на тело, развеяла его мрачные предчувствия и придала бодрости его физическим функциям. Начав с небольших доз, мы постепенно увеличивали их, пока не убедились, что достигли наиболее эффективной дозы в соотношении красного к простым стеклам и продолжительности принятия ванны. Состояние г-на Р. быстро улучшалось, несмотря на то, что он продолжал уделять много внимания своим делам. С самого начала он стал лучше спать, ел с большим удовольствием, его кишечник пришел в норму, а почечные выделения приобрели здоровый вид. Трехнедельного лечения было достаточно, и никаких признаков рецидива не наблюдалось”.

Четвертый случай. - Маточное и нервное истощение.

“Миссис С., 45 лет, от природы обладала хрупким телосложением, с юности была слабой и хрупкой, склонна к нервному истощению, легко впадала в уныние и была готова сдаться, когда болела. Ее природная слабость привела к осложнениям в матке, которые продолжались в течение десяти лет и, в конце концов, вывели из строя весь ее организм, когда она обратилась к нам за профессиональной консультацией. Ее состояние было таково, что малейшая физическая нагрузка полностью изматывала ее и на несколько дней отправляла в постель в какой-то момент под влиянием “перемены в жизни” у нее начался кризис, из-за которого она была прикована к постели, что было напрямую связано с кратким посещением выставки, посвященной столетию; но это, последнее, было всего лишь перышком в чаше весов - надвигался приступ, и волнение, вызванное этим визитом только ускорил его. Мы применяли лечение синим и красным светом, чередуя их не через равные промежутки времени, а в соответствии с изменениями симптомов. Ее выздоровление было быстрым и стойким — целый день, проведенный в “Выставке Столетия” некоторое время спустя, не переутомил ее. После окончания лечения состояние здоровья стало лучше, чем когда-либо прежде”.

V. Когда красный цвет вреден.

1. Красный цвет, конечно, вреден, когда его уже слишком много, или при воспалительных заболеваниях организма, таких как преобладание рыжих волос, очень румяное лицо или лихорадочное и возбудимое состояние в целом.

Железо, препараты которого в избытке содержатся в красном, “противопоказано при воспалительных заболеваниях, вызывающих при неправильном применении жар, жажду, головную боль, затрудненное дыхание и другие симптомы нарушения кровообращения”; “противопоказано при сангвиническом темпераменте в целом”.

2. То же самое относится и к другим элементам красного цвета, или к элементам, в спектре которых преобладает красный цвет, но принцип слишком очевиден, чтобы нуждаться в дополнительных примерах. Хорошо известно возбуждающее действие красных предметов на различных животных. Хорошо известно, что красный свет

обладает точно таким же возбуждающим эффектом. Я цитирую следующее из письма вдумчивого наблюдателя, доктора медицины Эдвина М. Хейла, в *Chicago Tribune* : —

3. “В одном из французских приютов для душевнобольных испытывали не только “синий луч”, но и другие препараты, и эффект был очень интересным. Воздействие красного луча привело к результатам, которые подтвердили распространенное мнение о его возбуждающем, сводящем с ума влиянии. Когда буйных и маниакальных пациентов помещали в палаты, где преобладал красный луч, им становилось хуже. Все симптомы насилия усиливались. Если этих пациентов поместить в комнату, где преобладает синий луч, они становятся спокойными и умиротворенными. Рассказывают, что одна пациентка, женщина, чей бред значительно усилился из-за красного луча, сразу же при входе в синюю комнату сказала: “Как здесь спокойно”, и вскоре после этого, оставшись одна, заснула”.

4. *Термель*, естественно, должен производить эффект, в чем-то схожий с эффектом красного, поскольку он обладает согревающими свойствами, но, будучи невидимым, конечно, не может воздействовать на человека через зрительный нерв.

5. Доктор Панкост, говоря о красном свете, говорит, что “при чрезмерном использовании, в том, что касается количества или времени, красный свет чрезмерно возбуждает нервную систему и может вызвать опасную лихорадку или другие расстройства, которые могут оказаться столь же неприятными, как и зло, которое мы стремимся исправить. Мы редко используем чистый красный свет без других лучей, и его никогда не следует использовать таким образом, за исключением крайних случаев, когда в первую очередь необходимо принять срочные меры”.

Опасности вышеупомянутого “исключительного красного света”, которую доктор Панкост считает столь большой, что требуется “умелый врач”, можно избежать, если сначала использовать красное стекло всего несколько минут подряд, а когда система становится слишком горячей, заменять ее синим стеклом или накладывать влажную повязку на голову. Однако в обычных случаях было бы лучше использовать синее стекло для головы и красное прозрачное стекло для остальной части тела в состоянии летаргии. Лучшим устройством по-прежнему является разработанный автором инструмент под названием Хромолум (*Chromolume*), в котором соблюдаются как физиологические, так и химические законы при гармоническом расположении стекла. Смотрите объяснение в XXIII и XXIV этой главы.

VI. Целебная сила желтого и оранжевого цветов.

В предыдущей главе (XIX, 3) мы рассмотрели закон, по которому *нервы* стимулируются, в особенности желтым цветом и, в некоторой степени, оранжевым и даже красным, причем эти принципы заложены в самой субстанции нервов. Мы видели, что наиболее сильные нервные раздражители включают в себя что-то красное или оранжевое, а также желтое, что лекарства, принимаемые внутрь, когда они достаточно активны, возбуждают и, без сомнения, в некоторой степени воздействуют как на сосуды, так и на нервную систему ткани желудка вызывают то быстрое отталкивающее действие, которое называется **рвотным**; что те лекарства, желтый принцип которых действует несколько медленнее, не оказывают своего расширяющего и отталкивающего действия до тех пор, пока не достигнут кишечника и, таким образом, не станут **слабительными**, а при достаточной активности - **сильными слабительными** средствами; что некоторые лекарства, обладающие сродством к печени и желчи, и стимулирующие их действие, называются **желчегонными**; те, которые стимулируют почки, называются **мочегонными**; те, которые стимулируют матку, из-за какого-то особого сродства, которое они могут иметь к этому органу, называются **менструагогами**; те, которые стимулируют кожные нервы и в некоторой степени

сосудистые железы, вызывая потоотделение, называются **потогонными**; те, которые стимулируют кожные нервы и заставляют кровь выделяться наружу до тех пор, пока поверхность не покраснеет, называются **рубефакциями**. Во всех случаях жёлтый цвет является центральным принципом нервного раздражения, а также возбуждающим началом для мозга — источника нервов, хотя, как мы видели, более агрессивные элементы раздражителя приближаются к красному, особенно когда затрагивается сосудистая деятельность. Те элементы, которые действуют непосредственно на возбуждение мозга, называются **церебральными стимуляторами**. Приведу несколько примеров различных лекарств и продуктов, относящихся к разным категориям нервного воздействия: —

VII. Рвотные средства желтого цвета с примесью красного и оранжевого.

1. *Индийская конопля* (Arosunum Cannabinum). “В молодом возрасте корень желтовато-коричневый, но темно-каштановый (красно-коричневый) в зрелом возрасте с тошнотворным кислым вкусом”. “Внутренняя древесная часть желтовато-белая”. “Обладает сильным рвотным и слабительным действием, иногда мочегонным”.

2. *Лобелина*. “Действующее вещество лобелии - желтоватая жидкость”. “Лобелия обладает рвотным, иногда слабительным, потогонным действием” и т.д.

3. *Рвотный камень* ($\text{KSbC}_4\text{H}_4\text{O}_7$, H_2O), “белая кристаллическая соль”, в спектрах элементов которой сильно выражены желтый, оранжевый и красный цвета”. “В зависимости от дозы он действует как потогонное, мочегонное, отхаркивающее, слабительное и рвотное средство”.

4. *Кровавый корень* (sanguinaria). “Все растение пропитано соком оранжевого цвета. Цвет порошка коричневато-красный.” Лист “на верхней поверхности желтовато-зеленый, более бледный или сизоватый снизу, с ярко выраженными оранжевыми прожилками.” “Сангвинария - это едкое рвотное средство, обладающее стимулирующими и наркотическими свойствами”.

5. Тот факт, что рвотные средства имеют как красный, так и желтый цвет, свидетельствует о том, что они в большей или меньшей степени воздействуют на кровь и мышечные ткани, а также на нервы. “Рвотные средства прямо или косвенно воздействуют на нервные центры, которые питают эти мышцы. * * Все рвотные средства, поступающие через кровь, вызывают более или менее выраженное угнетение”. (Хартшорн). Рвотные средства воздействуют главным образом на пневмогастральный нерв.

VIII. Слабительные и очистительные - основной цвет жёлтый, или красный - в случае сильных слабительных.

1. *Подофиллум* или *яблоко майское*. “Желтовато-зелёные черешки”. “Плод лимонно-жёлтый, с коричневатыми пятнами”. “Порошок светло-желтовато-серый”. “Действительное и определённое слабительное. В некоторых случаях вызывает тошноту и рвоту”. “Влагогонное и желчегонное средство”. Действие желчегонного средства заключается в том, чтобы вызвать отток желчи, которая сама по себе представляет собой жёлтую или жёлто-зелёную жидкость, оказывающую слабительное действие при попадании в двенадцатиперстную кишку и нижние отделы кишечника.

2. *Сенна* (Cassia marilandica). “Цветки красивые, золотисто-жёлтые; чашечка состоит

из пяти овальных жёлтых листочков; тычинок десять, с жёлтыми нитями и коричневыми пыльниками". "Эффективное и безопасное слабительное".

3. *Колоцинт* (*colocynthis*). "Цветки жёлтые". "Плоды жёлтые при созревании". "Содержит белое губчатое сердцевинное вещество". "Мощное слабительное, вызывающее потоотделение".

4. *Копайба*. "Прозрачная жидкость бледно-желтого цвета". Это "стимулирующее, мочегонное, слабительное".

5. *Клейковина*, *фосфат лайма* и т.д., которые составляют твердую желтую часть зерен вблизи внешней части, обладают слабительным действием.

6. *Инжир* (фикус). "Лучшие плоды - желтоватые или коричневатые." "Инжир обладает питательными, слабительными и успокаивающими свойствами".

7. *Магнезия* (MgO). Желто-зеленый компонент, наиболее сильный в спектре магния. "Антацидное и слабительное".

8. Карбонат магния ($MgCO_3$). Желтый цвет присущ как углероду так и магнию. "Слабительное"

9. *Касторовое масло* (*Gleum Ricini*). "Желтоватое". "Мягкое слабительное".

10. *Оливковое масло* (*Oleum Olivae*). "Бледно-желтое или зеленовато-желтое". "Питательное и слегка слабительное, применяется при раздражении кишечника".

11. *Сера* бледно-желтая - "слабительное, потогонное средство" и т.д.

12. *Сульфат магния* (английская соль, $MgSO_4$) обладает ярко выраженным желтым оттенком магния и серы, но смягчается холодным синим оттенком кислорода, поэтому его называют "мягким и безопасным слабительным средством", "хладагентом" и т.д.

13. *Яйца* (яйцеклетка). "Считается, что желток в сыром виде является слабительным".

14. *Черноплодная рябина* (*Prunum*). Желтовато-коричневая или оранжево-коричневая. "Слабительное и питательное средство".

15. Мякоть *персиков* имеет желтоватый оттенок. Это мягкое слабительное.

16. *Алоэ*. "Зеленовато-желтый порошок". "Слабительное".

17. Можно было бы привести еще много подобных примеров, но этого вполне достаточно, чтобы установить эффективность желтого цвета, связанного с нервами кишечника. Однако я приведу следующую цитату, чтобы показать, что, когда мы больше обращаемся к красному принципу с помощью лекарств, мы достигаем более грубых элементов крови и, таким образом, производим более серьезный и радикальный эффект, чем при воздействии исключительно на тончайшие нервные элементы : —

18. *Гуммигут* (*Gamboge*) в растертом виде "имеет однородный красновато-оранжевый цвет, который переходит в красивый ярко-желтый". "Гуммигут - это мощное водорастворимое слабительное, которое при приеме в полной дозе может вызвать тошноту и рвоту".

19. *Чемерица черная* (*Helleborus niger*). "Стебель красноватый у основания, цветки розовые. Лепестки белого или бледно-розового цвета, иногда с зеленоватым оттенком." Корень "внешне черный или темно-коричневый, а внутри белый или желтовато-белый, вызывает на языке ощущение жжения и онемения, подобное тому, которое возникает при приеме в рот горячей жидкости". "Чемерица черная - сильнодействующее водоотталкивающее средство, обладающее также противовоспалительными свойствами. Свежий корень, нанесенный на кожу, вызывает воспаление и равномерное образование пузырьков". Хороший пример жгучести черного и красного цветов.

20. *Кротоновый жир* (*Oleum Tiglii*) "варьируется от бледно-желтого до темно-красновато-коричневого. У него острый вкус — это мощное водорастворимое слабительное, в больших дозах способное вызвать рвоту и сильную боль."

21. *Сенна* (Кассия остролистная и др.). "Листочки желтовато-зеленого цвета, цветки желтые, плоды серовато-коричневые". "Настой имеет насыщенный красновато-коричневый цвет. При выдержке при кратковременном контакте с воздухом он образует

желтоватый нерастворимый осадок. Это быстрое и безопасное слабительное. Иногда против него выдвигают возражение, что оно может вызвать сильную схваткообразную боль”.

22. Ревень (Rheum). “Хороший ревень желтого цвета с легким красновато-коричневым оттенком” ; - “обладает слабительным и вяжущим действием, причем последнее не мешает первому, поскольку слабительный эффект предшествует вяжущему; * * по-видимому, оказывает большее воздействие на мышечные волокна, чем на секреторную систему. Иногда это вызывает схваткообразные боли в кишечнике”.

23. Почему вещество, подобное *тартрату калия* и другим солевым веществам, может иметь рубиновый элемент калия и при этом быть лишь “мягким охлаждающим слабительным”, легко объяснить, если принять во внимание количество кислорода ($C_4H_4K_2O_6$), который смягчает и охлаждает тепловые и расширяющие свойства других веществ и действует примерно так же, как в кислотах.

IX. Целительная сила желтого света, дополненная небольшим количеством красного и оранжевого: — Слабительное, бодрящее и т.д.

1-й случай. - Запор.

В июне месяце, когда я работал в своем офисе, я позволил солнечному свету проходить сквозь желто-оранжевое стекло того оттенка, который обычно называют желтым, и поверх которого я поместил линзу, чтобы лучше концентрировать лучи в определенных точках. Я постепенно перемещал фокус желтого света по всему кишечнику, но особенно по нисходящему цвету с левой нижней стороны. Начиная с 14:00, я продолжал этот процесс в течение 10 минут. Все тело покрылось испариной, хотя термометр показывал всего 70°F. Через 5 минут после появления света в кишечнике началось урчание, похожее на то, которое наблюдается при приеме лекарств, а через 18 минут был достигнуто мягкое испражнение, причем совершенно безболезненное. Некоторым людям потребовалось бы в 2-3 раза больше времени на процедуру, чем указано выше. Я добился тех же результатов с помощью хромо-диска, который будет описан ниже. Любое стекло темно-желтого цвета будет действовать таким же образом, но желто-оранжевая полая линза, которая разработана автором, намного быстрее и эффективнее, чем любой другой инструмент, и заряжает воду внутри организма для внутреннего применения, в то время как она используется наружно.

2-й случай. — Бронхиальная астма.

В случае хронического раздражения бронхов я прикладывал хромо-диск к груди, пропуская через желтое стекло горячий солнечный свет, сконцентрированный таким образом за счет отражения. Менее чем за минуту я смог обработать кожу. Я использовал его по 15-20 минут каждый день в течение нескольких дней. Пациент чувствовал необычайное оживление и его психическое восприятие прояснилось, а бронхиальные проблемы постепенно уменьшились. Конечно, тот же результат был бы достигнут при использовании желтого стекла без хромо-диска, но потребовалось бы больше времени, или даже при воздействии горячего солнечного света, и тогда бы потребовалось еще больше времени. Хромо-линза, которая будет описана ниже, не имеет себе равных по скорости и силе своего действия.

3-й случай. - Запор, устраняемый заряженной водой и т.д.

Зная о способности желтого и оранжевого света непосредственно воздействовать на

систему, я сразу же пришел к выводу, что он должен обладать способностью заряжать другие вещества таким образом, чтобы они действовали на систему таким же образом, а поскольку свет обычной лампы и газового освещения изобилует желто-оранжевым элементом углерода и т. д., я был уверен, что их можно будет использовать с желтым стеклом с пользой.

После нескольких дней запора я поддержал небольшой янтарный флакончик воды объёмом в пол-унции около керосиновой лампы в течение 7 минут, прежде чем лечь спать, а затем выпил. Утром у меня было два лёгких испражнения без какой-либо боли, и в течение нескольких недель запор не возвращался. Это хороший пример, демонстрирующий стойкий характер исцеления, вызванного более тонкими элементами.

4-й случай. — Оживляющий и слабительный эффект заряженной воды.

Нижеследующее письмо от г-на Э. Норриса, художника, Колумбия-стрит, 59, Олбани, штат Нью-Йорк, поясняет само себя: —

“Доктор Бэббит: Мой дорогой сэр! — Я провел новый эксперимент с желтым светом и был поражен результатами. Я обнаружил, что вода, заряженная солнечными лучами через желтое стекло, оказывает на меня абсолютное и неизменное слабительное действие; в малых дозах — мягкое слабительное, и во всех случаях бодрит дух. Каковы ее свойства, помимо этих эффектов, я не знаю, но одно кажется мне бесспорным, и это чудесно. Для меня это великое благословение, и я буду вспоминать о вас с добрыми чувствами. Я чувствую себя прекрасно, и это состояние создано и поддерживается желтым светом”.

5-й случай. - Заряженная вода.

Жительнице Восточного Теннесси, которая много лет страдала от запоров и слабого здоровья, посоветовали пить воду, разлитую в желтые бутылки. Она написала мне, что пьет воду, разлитую в бутылки из-под желтого вина, и попросила прислать ей бутылки подходящего оттенка, отметив следующее: "Вот уже пять дней подряд у меня нет проблем с кишечником. Я так рада, что едва могу дождаться, когда получу ваши линзы". В то время я еще не изготовил свои желтые хромо-линзы и был вынужден порекомендовать им плохую замену - желтые флаконы.

6-й случай. - Запор и геморрой.

Миссис К. А. фон Корт из Нью-Йорка, автор книги “Домашнее хозяйство Сокровище и медицинский консультант”, и дама с большим медицинским опытом получила от меня бутылку молочного сахара, который я зарядил желто-оранжевым светом и обычная доза которого составляла от одной до трех горошин. По поводу его воздействия она написала мне следующее письмо, в котором рассказала о своем опыте оказания помощи миссис Ванкурэн из Морисании и приложила записку от последней : —

“Госпожа Ванкурэн так сильно страдала от геморроя, что все обычные слабительные, которые назначали ей врачи, вызывали сильную боль и оказывали сильное послабляющее действие. Ваше лекарство, заряженное желтым светом, элегантно и действует мягко и превосходно”. К. А. фон Корт.

Ниже приводится письмо миссис Ван Керен: —

“Миссис фон Корт: Пожалуйста, скажите врачу, что лекарство, которое вы мне дали, оказало желаемый эффект. Первому потребовалась небольшая помощь, последнее через 24 часа облегчило меня без посторонней помощи, почти избавив от боли. Сегодня вечером я чувствую себя легче, чем когда-либо в течение нескольких месяцев”.

Первая доза, несомненно, была слишком мала для столь сильного запора. В тяжелых случаях было бы полезно принимать от двух до четырех чайных ложек подогретой воды перед каждым приемом пищи, пока не опорожнится кишечник, или даже каждый

час в экстренных случаях. При ярком солнечном свете вода может немного подзарядиться за несколько минут, но я оставляю свои линзы лежать на открытом воздухе на подоконнике, где на них постоянно падает свет, а в жаркую погоду каждые два-три дня наливаю свежую воду, чтобы сохранить её чистой. Я проверял действие воды, заряженной в этих желто-оранжевых линзах, в большом количестве случаев и неизменно с одинаковым эффектом, за исключением двух или трех человек, у которых кишечник уже был в хорошем и активном состоянии. У них никаких изменений обнаружено не было. У меня также был пациент, кишечник которого был настолько сжат, что не поддавался никаким обычным лекарствам, и который отказался от одной или двух доз заряженной желтой воды, но я уверен, что если бы он принимал воду ежечасно, то должный результат был бы достигнут в течение дня.

Я использую темно-синие линзы для воды, чтобы предотвратить диарею, воспаление или бессонницу, как будет показано ниже. У меня также есть несколько фиолетовых линз, которыми я заряжаю воду от несварения желудка, хотя, возможно, я пока не смогу обеспечить ими население, за исключением нескольких врачей, для которых это очень важно, поскольку их изготовление для небольшого числа людей сопряжено с трудностями.

Приведенные выше примеры и весь мой опыт использования воды, заряженной желтым или синим светом, доказывают *мягкое, безопасное и успокаивающее* действие этих тонких компонентов и их влияние на разум в соответствии с принципом XV глава первая, и причина этого глубокого и радикального воздействия заключается в том, что они воздействуют непосредственно на нервные силы, которые находятся в центре силы, а не на кровь, мышцы или другие вспомогательные функции, а также без засорения организма грубыми и ядовитыми элементами, как это слишком часто делается с помощью лекарств.

Х. Мочегонные, потогонные, слабоалкогольные и т.д. : - желтый, дополненный значительным количеством красного.

Некоторые из них уже были приведены. Для разъяснения принципа достаточно будет привести еще несколько.

1. *Одуванчик* (*taraxacum*). “У него золотисто-желтый цветок. Свежий, полностью выросший корень снаружи светло-коричневого цвета, внутри беловатый, с желтоватым волокнистым стержнем, проходящим через его середину. Тараксакум обладает легким тонизирующим, мочегонным и послабляющим действием; считается, что он оказывает специфическое действие на печень”.

2. *Чистый карбонат калия* ($\text{CO}_3\text{K}_2, 2\text{xH}_2\text{O}$). Красный и желтый принцип, измененный синим в спектре. “Антацидное, щелочное и мочегонное средство”.

3. *Нитрат калия* (петритовая соль, NO_3K или NO_2 (OK). Красный, желтый и синий принципы - все они сильны в спектре. “Охлаждающее потогонное средство”.

4. *Масло сассафраса* (*Oleum Sassafras*). “Желтоватое, со временем становится красноватым”. “Мягкое потогонное средство”.

5. *Сенека* (*Senega*). “Внешне коричневатый, внутри желтоватый”. “Активное, стимулирующее отхаркивающее средство, действующее при передозировке, подобно морскому луку, как сильное рвотное средство, а также имеющее некоторую тенденцию к поражению почек.”

6. *Буцзю* (листья баросмы). “Коричневато-желтые” и т.д. “Мягко стимулирующее средство, особенно для мочевыводящих органов, вызывающее диурез и, как все

подобные лекарства, вызывающее потоотделение, когда обстоятельства благоприятствуют такому способу действия.”

7. *Масло савины* (Oleum Sabinae $C_{10}H_8$). “Бесцветное или желтое”, имеет также красный водородный элемент, “стимулирует, стимулирует менструацию и активно вызывает покраснение.

8. *Горчица* (Sinapis). “Семена черной горчицы темно-коричневого цвета, слегка морщинистые на поверхности и желтые внутри. Семена белой горчицы имеют желтоватый цвет и менее острый вкус.” “Семена горчицы действуют как мягкое слабительное.” Ее порошок, из которого делают припарки, или синапис, “является прекрасным местнораздражающим средством”.

XI. Церебральные стимуляторы: — Желтый с примесью красного и оранжевого.

1. *Опиум* “красновато—коричневый или темно-коричневый палевый - при измельчении получается желто-коричневый порошок. Опиум является стимулирующим наркотиком; он увеличивает силу, полноту и частоту пульса, поднимает настроение и придает новую энергию интеллектуальным способностям. Его действие с особой силой направлено на мозг, функции которого он возбуждает вплоть до опьянения или бреда”. После этого наступает реакция в виде сна, затем “тошнота, головная боль, дрожь — все выделения, за исключением этого выделяемые с кожи, либо приостанавливаются, либо уменьшаются; перистальтика кишечника ослабевает” и т.д.

2. *Шафран* (Crocus), “имеет насыщенный темно-оранжевый цвет.” “В небольших дозах он поднимает настроение и способствует засыпанию; в больших дозах вызывает головную боль, интоксикацию, бред” и т.д.

3. *Валериана* (Valeriana). “Порошок желтовато-серого цвета. Он оказывает мягкое стимулирующее действие, особенно на нервную систему. В больших дозах вызывает чувство тяжести, головную боль” и т.д.

4. *Эфир* - бесцветная жидкость, но имеет ярко выраженный желтый оттенок из углерода и красного элемента водорода ($C_4H_{10}O$). “Эфир является мощным диффузионным стимулятором, обладающим также отхаркивающими, спазмолитическими и наркотическими свойствами.” “Его эффект - усиление артериального давления, сопровождающееся бредом и снижением чувствительности, за которым следует потеря сознания” и т.д.

5. *Вода, заряженная желтым и небольшим количеством красного света* через желтую хромолинзу, оказывает стимулирующее воздействие на мозг и нервы, как указано в девятом разделе этой главы, и не оставляет неприятных эффектов, как в случае с лекарствами.

XII. Тоники: - Преобладают желтый и красный цвета.

1. Тоники - это вещества, которые мягко и настойчиво стимулируют и укрепляют организм человека, особенно его функции, связанные с питанием и кроветворением. Я уже приводил некоторые из них в предыдущем материале и упомяну здесь лишь некоторые из них. В некоторых из лучших тоников также присутствует изрядная доля электрических оттенков. Растительные тоники, как правило, горькие и аппетитные. Хинин и железо считаются наиболее важными тониками.

2. *Квазия*, желтоватая, цветки иногда красные. “Сильный тоник”.

3. *Золотая нить* (Coptis). Корни золотистого цвета. “Тоник горький”.

4. *Горечавка* (*Gentiana*), “желтоватый порошок”. “Тоник”.

5. *Перуанская кора* (*Cinchona*). Бледные, желтые и красные разновидности. “Ощущение тепла в эпигастрии” и т.д. “Иногда возникают тошнота и рвота”, а также “позывы к мочеиспусканию”. “Частота пульса повышена”. Его действие на нервную систему часто проявляется “ощущением напряжения, полноты или легкой боли в голове, звоном в ушах и частичной глухотой”. Наиболее важным экстрактом является хинин, или цининия, составные части которой являются следующими, $\text{NC}_{20}\text{H}_{12}\text{O}_2$.

6. *Железо*, уже описанное в третьей части этой главы.

7. *Мирра* (*Myrrha*), “красновато-желтая или красновато-коричневая”. “Тонизирующая и стимулирующая, оказывает воздействие на легкие и матку”.

8. *Имбирь* (*Zingiber*), “желтовато-коричневый”. “Мощный стимулятор”.

9. *Черный перец* (*Piper Nigrum*). “Пиперин, действующее вещество перца, содержится в прозрачных кристаллах — в обычном виде он желтого цвета”. Формула пиперина, согласно Вертхайму, $\text{N}_2\text{C}_{70}\text{H}_{37}\text{O}_{10}$. “Черный перец - это согревающее, ветрогонное средство, способное вызвать общее возбуждение артерий”.

XIII. Когда желтый цвет вреден.

1. Желтый цвет вреден и чрезмерно возбуждает нервную систему, которая и без того находится в очень активном и, возможно, раздражительном состоянии. Состояние покоя, паралич, слабость, простуда, хронические и тупые состояния, инертные опухоли и т.д. значительно облегчаются желтым цветом, которому способствует красный принцип, но при лихорадке, острых воспалениях, делирии, диарее, невралгии, учащенном сердцебиении и перевозбуждении любого рода достаточно очевидно что эти цвета противопоказаны, я еще раз кратко процитирую доктора Хейла : —

2. “Зеленый - успокаивающий цвет, если не слишком зеленый. Темно-зеленый похож на темно-синий, он, кажется, теряет свою успокаивающую силу. В зеленом цвете не должно быть и намека на желтый, потому что желтый, как и красный, раздражает нервы душевнобольных. У меня были пациенты, которые умоляли снять желтые шторы с окон, потому что это “так раздражает их”. В лечебнице, о которой я упоминал, было несколько пациентов, страдавших меланхолией. Некоторые из них были помещены в синие палаты, другие - в зеленые. В обоих случаях их болезнь, казалось, обострилась или, по крайней мере, это не принесло пользу. Те, кого поместили в желтые палаты, жаловались, что они плохо себя чувствуют. Они становятся угрюмыми. Однако всем было полезно находиться в красной комнате или в помещениях, освещенных ультрафиолетовыми лучами. Ярко-фиолетовые лучи, которые некоторые называют пурпурными, очень стимулируют нервную систему. Дети становятся чрезвычайно нервными от яркого солнечного света, содержащего избыток красных и желтых лучей. Когда они болеют из-за прорезывания зубов, лихорадки и особенно при поражении мозга, они инстинктивно отворачиваются от этих лучей и, кажется, успокаиваются бледно-синим или серым светом”.

3. Эти замечания свидетельствуют о вдумчивом изучении предмета доктором Хейлом, но их следует немного изменить, чтобы не вводить читателей в заблуждение. Говорится, что темно-зеленый и темно-синий цвета по своей природе не обладают *успокаивающим* действием. Очевидно, доктор имеет в виду тех людей, которые склонны к меланхолии и у которых уже имеется избыток синей венозной крови. Для таких людей эти цвета просто добавили бы мрачности, и, конечно же, они не успокоили бы их. Все электрические цвета должны быть более или менее спокойны по отношению к возбужденному организму человека, как будет показано ниже. Все обстоятельства, касающиеся обитателей лечебницы, показывают, что их меланхолия в значительной

степени была вызвана избытком венозной крови, их отвращением к синему цвету и чрезмерной нервной чувствительностью из-за того, что желтый цвет причинял им вред. Всякий раз, когда они находились под воздействием химического сродства желтого, а именно фиолетового, они получали пользу, но не потому, что ультрафиолет оказывает стимулирующее действие на нервы, как предполагает врач, а как раз наоборот, как уже говорилось. показано (глава Пятая, XX, 18). Их нервы и так были на пределе. Красно-фиолетовый цвет возбуждает, особенно кровь. Стимулом, в котором они больше всего нуждались, был красный цвет, чтобы компенсировать избыток синего в венах, и именно по этой причине красный цвет был им так полезен. Мой собственный опыт показал мне, что люди, страдающие рожистым воспалением или повышенной возбудимостью, не могут без вреда для себя переносить продолжительное пребывание на ярком солнечном свете. Красные, оранжевые и желтые лучи оказываются для них слишком возбуждающими. Пациентка с унаследованным рожистым заболеванием, а также невралгическим и другим легковозбудимым состоянием, вплоть до приступов безумия, всегда чувствовала себя хуже после принятия ванн белого света, и даже синий и белый свет казались ей слишком возбуждающими. Синее стекло было гораздо более успокаивающим, но стекло, которое она использовала, будучи мазариновым, пропускало так много других, более возбуждающих лучей, что она не могла использовать его слишком долго, не ощущая их возбуждающего эффекта. Я посоветовал использовать два слоя синего и исключить все остальные лучи.

4. Одна из главных причин, по которой желтый цвет преобладает в самых жестоких ядах, таких как *синильная кислота* и *стрихнин*, это то, что желтый принцип действует на нервы в сочетании с красным принципом, стимулирующим кровообращение. Таким образом, *стрихнин*, согласно Либиху, имеет следующий состав: $N_2C_{44}H_{23}O_4$, который демонстрирует явное преобладание желтого начала в углероде, большую силу красного в водороде и недостаточное количество электрического кислорода, чтобы уравновесить раздражающее и обжигающее действие этих термических элементов. “Наряду с синильной кислотой, стрихнин - это, пожалуй, самый сильный яд в каталоге лекарств.” Синильная кислота состоит из следующих компонентов: — CNH, которые придают большую силу желтому принципу в углероде и даже в азоте, с преобладанием красного в водороде и отсутствием решающего электрического элемента, уравновешивающего весь этот термизм, хотя азот в сочетании может считаться чуть более электрическим, чем тепловым. “Стрихнин действует, в частности, как возбудитель двигательных волокон спинного мозга, вызывая тонизирующие мышечные сокращения”. “Синильная кислота в ядовитых дозах действует одновременно на головной и спинной мозг. Все животные, которых я видел убитыми этим средством, издавали крик, теряли сознание и бились в конвульсиях. Таковы симптомы эпилепсии. * * * Явления эпилепсии в высшей степени застойные. В то время как мозговые функции на время нарушаются, спинномозговые сильно возбуждаются”. (Беннетт.) При приеме синильной кислоты в больших количествах пациент может упасть как будто пораженный молнией.

5. Желтый принцип настолько силен в своем воздействии на нервы, что мы можем легко понять, почему большие дозы желтых лекарств, как говорят, вызывают судороги, бред, рвоту, резкое очищение кишечника и т.д. Даже такое мягкое вещество, как кофе с его желто-коричневым принципом, как утверждается, “противопоказано при острых воспалительных заболеваниях”, вызывая “нервное возбуждение” и “склонность к бодрствованию”. Об *одуванчике* говорят, что “раздраженное состояние желудка и кишечника, а также наличие острого воспаления являются противопоказаниями к его применению”. Другие, еще более активные лекарства желтого цвета, и особенно с преобладанием желтого и оранжевого или желтого и красного цветов, такие как ртуть, халапеньо, опиум, алкоголь и т.д., должны быть еще более разрушительными для чувствительной нервной системы, особенно при приеме в больших количествах. Кофе, несмотря на желтовато-коричневый цвет и слабительное действие некоторых его

компонентов, обладает вяжущим действием благодаря своим танинам. Те, кто хочет избежать некоторых из худших последствий употребления кофе не следует давать ему настояться более пяти-десяти минут, когда кофейную гущу следует вынуть из жидкости, чтобы предотвратить попадание в нее танина. Я считаю что при таких обстоятельствах кофе обладает более выраженным слабительным эффектом, чем в остальных случаях.

XIV. Исцеляющая сила синего и фиолетового цветов. Нервное, вяжущее, охлаждающее, жаропонижающее и седативное действие.

1. Теперь мы переходим к холодным, электрическим и сжимающим потенциям, которые являются очень тонкими и проникающими, а также очень успокаивающими для всех систем, в которых преобладают воспалительные и нервные состояния. Как мы видели в предыдущей главе, вещества вступают в гармонизирующий союз с теми веществами, цвета которых имеют химическое сродство с их собственными, и таким образом поддерживают тот закон равновесия, который обеспечивает безопасность всего сущего. Поскольку этот закон был так подробно объяснен, становится очевидным, что если красная артериальная кровь становится чрезмерно активной и воспаленной, синий свет или какое-либо другое синее вещество должно быть уравнивающим и гармонизирующим принципом, в то время как, опять же, если желтый и, в некоторой степени, красный и оранжевый принципы действия нервов будут чрезмерно возбуждены, то фиолетовый, а также синий и индиго будут действовать успокаивающе. Это относится к нервам черепа, желудка, кишечника, почек, а также других органов, в которых нагревающее и расширяющее действие этих тепловых элементов может вызвать состояние бреда, рвоту, диарею, диурез и т.д., которые могут быть устранены только охлаждающим и сжимающим воздействием веществ, обладающих электрическими цветами. Можно ли доказать, что этот закон, который, таким образом, проявляется ясно и просто, как математическая демонстрация, имеет основу в реальной практике в соответствии с опытом, накопленным медицинским миром на протяжении веков? Ниже приведены некоторые из многих фактов, подтверждающих эти принципы и помогающих превратить их в науку о хромо-терапии. Рассматривая их, читатель, знакомый с работой атомов (гл. Третья), легко поймет, что электрические синие и фиолетовые атомы, образующие вещества, являются внутренними атомами, которые в большей или меньшей степени заключены в тепловые атомы, и их цвета иногда частично или полностью скрываются заключающими атомами, а в других случаях подчиняются закону метахромизма, который меняет цвет на противоположный, особенно в бинарных соединениях (см. Глава Пятая, XX, 19, и XXII, 4, с которыми читателю следует ознакомиться, прежде чем продолжить). Закон в целом выделяется в ярком свете : —

2. *Аконит* (*Aconitum napellus*). “Цветки темно-фиолетово-синие”. “Сильное успокаивающее и болеутоляющее средство для нервной системы”. “Применяется при воспалениях головного мозга”.

3. *Белладонна*, или Смертоносная ночная тень, “имеет пурпурные стебли”, листья “в конечном счете темно-фиолетового цвета с фиолетовой окраской сока”, “Корень красновато-коричневый, внутри беловатый”. “Иногда её принимают за пастернак”. “Успокаивает раздражение и боль, особенно при нервных заболеваниях”; “является сильным наркотиком, обладающим также потогонными и мочегонными свойствами”, “вызывает расширение зрачков”, “сильный яд”. Белладонна, благодаря большому количеству желтого и красного компонентов в составе углерода и водорода,

стимулирует, а благодаря своему электрическому действию успокаивает, таким образом, сочетая в себе оба типа действия.

4. *Наперстянка пурпурная* (*Digitalis purpurea*). “Красивые фиолетовые цветы”, “Порошок тонкого темно-зеленого цвета”, “красный цветовой принцип, хлорофилл, белок, крахмал и т.д. Дигиталис - наркотическое, седативное средство и мочегонное средство”. В больших дозах - сильный яд, вызывающий “судороги, рвоту” и т.д.

5. *Спорынья* (*Ergota*), “представляет собой твердые зерна фиолетово-коричневого цвета снаружи, желтовато-белого или фиолетово-белого внутри”. “Спорынья широко используется для стимуляции сокращения матки”. Доктор Мюллер обнаружил, что она предотвращает кровотечение из крупных артерий (применяется наружно), а доктор Райт утверждает, что в виде порошка или настоя она “быстро останавливает кровотечение.”

6. *Герань* (*Geranium*). “Крупные фиолетовые, с частыми пятнами цветы”. “Наше лучшее местное вяжущее средство.”

7. *Логвуд* (*Nematoxylon*). “Цветки имеют коричневатую-фиолетовую чашечку и лимонно-желтые лепестки”. “Сам по себе он не является красящим веществом, но придает красивые красные, синие и фиолетовые оттенки благодаря совместному действию алкиловой основы и кислорода воздуха. Обладает мягким вяжущим действием”. “Содержит танин, сорт сине—черный”.

8. *Трава ивы пурпурной* (*Lythrum salicaria*). “Эффектные фиолетовые цветы”. “Обладает успокаивающим и вяжущим действием”.

9. *Индиго*. “Жалобы, при которых он использовался с предполагаемой пользой, - это эпилепсия, детские судороги, хорея, истерия и аменорея”.

10. *Фосфорная кислота* (PO_4H_3), синий элемент, в котором преобладает кислород. “В разбавленном виде считается тонизирующим и охлаждающим средством”, “снятием спазмы” и т.д.

11. *Лимонная кислота* (SO_4H_2). Синий, индиго и фиолетовый цвета очень сильные. “В разбавленном виде это тонизирующее, охлаждающее и вяжущее средство”.

12. *Азотная кислота* (N_2O_5 , OH_2). Синяя, индиго и т.д. “Тонизирующее и антисептическое средство”. “В большом количестве разбавленная водой, она является хорошим кислотосодержащим напитком при лихорадочных заболеваниях”.

13. *Соляная кислота* (HCl). Сине-зеленая, синяя и индиго - от хлора и сине-зеленая, индиго и темно-фиолетовая от водорода, дающего некоторое преимущество в электричестве. “Тонизирующее, охлаждающее и антисептическое средство”.

14. *Винная кислота* ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$). Сильнее всего синий и фиолетовый. “Охлаждающее средство”.

15. *Тауминовая кислота* ($\text{C}_{27}\text{H}_{22}\text{O}_{17}$) - В этом важном соединении, порошки которого имеют синева-желтый цвет, можно предположить, что термический принцип зависит от количества углерода и водорода, но если вспомнить, что для уравнивания одного атома кислорода требуется два атома водорода, а также в том, что водород и даже углерод обладают сильными электрическими оттенками, можно легко понять, почему электричество в целом преобладает в этом веществе, хотя часть электрических атомов заключена в желтых атомах углерода. “Главным образом используется как растительное вяжущее средство.” “Используется при кровотечениях” и т.д.

16. *Галлы* (*Galla*). “Наилучшие из них имеют темно-синева- или свинцовый оттенок, иногда с зеленоватым оттенком, а внутри - беловатый или коричневатый”. “Вяжущее средство”.

17. *Сульфат меди* (сульфат меди сернокислой или синий витроил $\text{SO}_4\text{Cu}_5(\text{OH}_2)$). “Темно-синий”. “В малых дозах обладает вяжущим действием, в больших - рвотным”, благодаря желто-оранжевому составу.

18. *Сульфат железа* (зеленый купорос, FeSO_4). “Бледно-синева-зеленый”. -

“Вяжущее и тонизирующее средство”.

19. *Ежевика* (*Rubus villosus*). Сок фиолетового цвета. “Вяжущее”.

20. *Хлороформ* (CHCl_3). Ярко выраженный синий и индиго, а также немного фиолетового из-за избытка хлора. “Седативное средство, непосредственно воздействующее на нервную систему, используется в качестве анестетика при вдыхании; но часто вызывает смерть от паралича сердца”.

21. *Хлоралгидрат* ($\text{C}_2\text{HCl}_3\text{O}$, H_2O). Преобладание синего, индиго и фиолетового, но лучше сбалансировано термизмом, чем в хлороформе. В качестве снотворного значительно уступает опиуму. Как правило, его побочные эффекты менее неприятны, чем у опиатов. “Широко используется при белой горячке и столбняке”. “Яд”.

22. *Зеленый чай* (*Thea viridis*). “Зеленый чай характеризуется темно-зеленым цветом, иногда переходящим в синий или коричневый. Его настой имеет бледно-зеленовато-желтый цвет”. “Чай обладает терпким и слегка возбуждающим действием, а в более изысканных сортах оказывает значительное влияние на нервную систему”, вызывая “возбуждение, бессоницу” и т.д. “При длительном употреблении в чрезмерных количествах он способен вызвать неприятные нервные и диспепсические симптомы, которые являются неизбежным следствием перевозбуждения мозга и нервной системы. В этом отношении зеленый чай, безусловно, более вреден, чем черный” В зеленом чае содержится 17,8% дубильной кислоты. Читатель без труда поймет, что двойной эффект - возбуждение и терпкость - достигается за счет желтого и синего цветов, которые в сочетании дают зеленый оттенок.

XV. Целительная сила синего или фиолетового света.

Нервное, противовоспалительное, охлаждающее и т.д.

Другими словами, синий, индиго и фиолетовый свет исцеляют точно по тем же принципам, что и уже названные лекарства, только более тонким, проникающим и менее вредным образом, благодаря более высокому качеству полученных таким образом элементов. Чтобы показать, что это не просто теория, я приведу несколько реальных фактов.

1—й случай. - Радикулит, воспаление и т.д.

“Пожилая дама, проживающая на Госпиталь-плейс, недалеко от Локвуд-стрит, в течение 11 лет страдала от проблем с седалищным нервом и не было ни одного дня за это время, когда бы она ни разу не испытывала боли. Ей было 59 лет, хотя на вид ей было 70. Заболевание было распространено только на левую конечность, а колено, лодыжка и стопа были увеличены в два раза по сравнению с естественным размером. Неделью назад в западное окно были вставлены 3 синих стекла, и первая солнечная ванна была нанесена на лодыжку, в том месте, где была локализована боль. Через два-три часа большая шишка на лодыжке размером с куриное яйцо и пурпурного цвета полностью исчезла, как и вся боль и припухлость. На следующую ночь боль в стопе появилась снова, и из-за пасмурных дней в течение следующих двух или трех дней эту проблему было не так-то легко устранить, но при ярком свете разрушитель спокойствия вскоре исчез. Но самое замечательное воздействие солнечных ванн с синим стеклом на эту пациентку было отмечено в воскресенье. Болезнь поразила ее колено в субботу вечером, и она испытала самые мучительные страдания. В воскресенье утром колено сильно распухло, и малейшая нагрузка на пораженные участки тела едва не вызывала у нее судороги. Как можно скорее была принята солнечная ванна через синее стекло, и менее чем через три четверти часа боль прошла, отек и болезненность исчезли, а конечность, по-видимому, стала такой же здоровой, как и всегда. Вчера она ходила по

дому оживленная, как шестнадцатилетняя девочка. Еще одна примечательная особенность в этом случае заключается в том, что в течение года пальцы левой ноги были совершенно бесполезны, так как онемели; но солнечные ванны с синим стеклом вернули ей полноценное использование этих органов”. — Providence Press, 14 февраля 1877 г.

2-й случай. — Сильное кровоизлияние в легкие.

“Примерно шесть недель назад у одной женщины из моей семьи произошло сильное кровоизлияние в легкие, и в течение десяти дней у нее ежедневно выделялось большее или меньшее количество крови. Она была очень ослаблена потерей крови и к тому же сильно напугана. Я раздобыл немного синего стекла и поставил его на подоконник, где она обычно сидела, так, чтобы синее стекло составляло половину нижней створки окна. Дама ежедневно сидела при соответствующем освещении, позволяя синим лучам особенно сильно воздействовать на нервы задней части шеи, в течение примерно часа в день. На второй день солнечные лучи были необычайно сильными, и она приняла “слишком много синего стекла” и по ночам испытывала странные ощущения в задней части шеи, в области нервов, и неприятную тяжесть в голове. Эти ощущения усилились на следующий день, и с тех пор она никогда так долго не оставалась под синим стеклом. Но с самого начала она начала поправляться, ее лицо вскоре приобрело естественную округлость, и через неделю она, судя по всему, была в полном порядке. Конечно, она не излечилась от проблемы с легкими за такое короткое время, но боль в груди прошла, и она начала снова чувствовать себя хорошо. После недельного пребывания в ассоциированном свете на шее и плечах у нее появилось большое количество красных прыщей, что свидетельствовало о том, что лечение выводило на поверхность гуморы крови.” Из Dutton, N.Y., 12 января 2011 года, от имени Чикагской библиотеки.

Приведенное выше выражение “у нее было слишком много синего стекла” неверно. Оно должно было быть *слишком синим и прозрачным стеклом*, потому что стимулирующие белые лучи солнца были совершенно неподходящими для такого случая. У нее было слишком мало синего стекла. Даже одно только синее мазариновое стекло пропускает слишком много других теплых лучей, чтобы можно было безопасно воздействовать ими на голову или верхнюю часть позвоночника в течение часа, если у пациента очень чувствительный мозг или нервная система. Эта ошибка проистекает из неверности концепции, согласно которой один метод является панацеей от всего.

3-й случай. Цереброспинальный менингит.

Генерал Плезантон получил письмо от женщины из Каира, Иллинойс, у которого был тяжелый случай спинномозгового менингита, и после четырехлетних страданий он был излечен с помощью метода синего света. Получено от N.Y.World.

4-й случай. — Невралгическая головная боль. -

Торговец на Бродвее сообщил автору, что однажды в воскресенье он вернулся из церкви с сильной невралгией и головной болью и, хотя не особенно верил в синее стекло, решил попробовать его. Сидя под синим мазариновым стеклом через 30 минут он почувствовал полное облегчение.

5-й случай. — Общая нервозность.

Доброжелательная женщина-врач из Вайнленда, штат Нью-Джерси, сообщила мне, что она закрыла одно из своих окон большим листом синего стекла, а затем поставила перед ним мягкое кресло, в которое приглашала своих посетителей. Слабую, нервную пожилую даму, которая часто заходила к нам, усадили в кресло под синим светом. Ей

сразу же стало лучше, и через некоторое время она решила спросить о предмете, изображенном на витраже в синем стекле. После того, как ей все рассказали, она призналась, что от чего-то почувствовала себя намного лучше, но раньше не могла сказать, от чего именно.

6—й случай. - Ревматизм.

Газета "Хартфорд Пост" приводит рассказ некоего мистера У. У. Лараби, владельца дома Брауэров, который был прикован к постели тяжелым приступом ревматизма. Короткий курс синих солнечных ванн придал ему здоровье и силы заниматься бизнесом способом который газета называет "удивительными".

7—й случай. - Ревматизм.

Доктор Роберт Ролэнд из Нью-Йорка в письме генералу Плезантону пишет: "Около года назад я подвергал человека, страдающего тяжелым ревматизмом, воздействию синего света через два стеклянных окна. Через 15 минут он почувствовал значительное облегчение и мог передвигаться без боли, но жаловался на неприятный металлический привкус на языке".

Доктор Роланд рассказывает о другом джентльмене, пациенте доктора Финке из Бруклина, который, когда его руку поднесли к синему свету, почувствовал на языке привкус, похожий на зеленую смородину. Мы видели в главе Пятой, XXI, 10, о том, что медь, цинк и другие металлы должны существовать в синем свете, хотя и в том очищенном состоянии, которое предотвращает ядовитое воздействие грубого металла.

8-й случай. — Опухоль у младенца.

"У маленькой девочки, которой исполнился один месяц, была обнаружена твердая устойчивая опухоль размером с яйцо малиновки, в подчелюстной области с левой стороны. Я поместил ее в таком положении, чтобы на нее падали лучи света через синее стекло, по крайней мере, на один час каждый день. Эта опухоль полностью исчезла в течении 40 дней. Ребенок удивительно развился; сейчас ему семь месяцев; он чрезвычайно сообразителен и счастлив; ни разу не болел и не испытывал дискомфорта. Его своеобразную свободу от детских недугов я приписываю, по крайней мере в какой-то степени, влиянию синего света. В.М. Маклори (доктор медицины), генералу Плезантону в "Синем и солнечном свете".

Если бы в описанном выше случае были использованы линзы для концентрации лучей в одном месте и желто-оранжевое стекло, обладающее возбуждающей силой желтого и красного цветов, для оживления нервов и крови, иногда заменяемое синим, то лечение несомненно прошло бы несколько раз быстрее.

9-й случай или серия случаев. Цвета для невменяемости.

Нижеследующее описание лечения невменяемости в итальянской психиатрической клинике я взял из краткого отчета. Идеи несколько расплывчаты, но в целом верны : —

Доктору Понце, директору психиатрической лечебницы в Алессандрии (Пьемонт), пришла в голову идея о том, что солнечные лучи могут обладать некоторой целебной силой при заболеваниях головного мозга, и он поделился своими взглядами с отцом Секки из Рима, который ответил: "Идея изучения нарушенного состояния сумасшедших в связи с магнитными возмущениями, а также с цветным, особенно фиолетовым светом солнца, имеет огромное значение". Такой свет легко получить, отфильтровав солнечные лучи через стекло такого цвета. "В фиолетовом цвете, - добавляет отец Секки, - есть что-то меланхоличное и депрессивное, что физиологически вызывает упадок духа; поэтому, без сомнения, поэты облакали меланхолию в фиолетовые одежды. Возможно, фиолетовый свет способен успокоить нервное возбуждение несчастных маньяков." Затем

он в своем письме советует доктору Понце проводить свои эксперименты в комнатах, стены которых выкрашены в тот же цвет, что и оконные стекла, и которых должно быть как можно больше, чтобы способствовать действию солнечного света, чтобы он был приемлем в ночное время. в любой час после в течение дня. Пациентам следует проводить ночь в комнатах, ориентированных на восток и юг и окрашенных и застекленных, как указано выше. Доктор Понца, следуя указаниям ученого иезуита, подготовил несколько комнат описанным способом и держал там под наблюдением нескольких пациентов. Один из них, страдавший болезненной молчаливостью, стал веселым и приветливым после трехчасового пребывания в красной камере; другой, маньяк, который отказывался от всякой пищи, попросил позавтракать, пробыв сутки в той же красной камере. В синюю поместили сильно возбужденного сумасшедшего, на котором весь день была надета смирительная рубашка; через час он казался намного спокойнее. Синий свет очень интенсивно воздействует на зрительный нерв и, по-видимому, вызывает его угнетение. Пациента поместили на ночь в фиолетовую палату; на следующий день он умолял доктора Понцу отправить его домой, потому что почувствовал, что выздоровел, и с тех пор действительно чувствует себя хорошо. Выводы Понцы из его экспериментов таковы: “Фиолетовые лучи - это те, которые из всех остальных обладают наиболее интенсивной электрохимической энергией; красный свет также очень богат тепловыми лучами ; синий свет, напротив, совершенно лишен их, так же как и химических и электрических. Его благотворное влияние трудно объяснить; поскольку он абсолютно отрицает любое возбуждение, ему превосходно удается успокоить бешеное возбуждение маньяков.”

Успокаивающая сила синего цвета, испытанная во французской лечебнице для умалишенных, показана в этой главе, IV. 3. Идея о том, что синий свет “лишен химических и электрических лучей”, свидетельствует о преобладающем невежестве в этом вопросе.

10-й случай. — Солнечный удар.

Доктор Роланд обратил мое внимание на замечательное лекарство опубликованное в газете "Нью-Йорк Ивнинг пост". Некий мистер Э. из Энглвуда, занимавшийся бизнесом в Нью-Йорке, в течение двух лет серьезно страдал от последствий солнечного удара и, просто надев синюю ленту на внутреннюю сторону шляпы, почувствовал полное облегчение. Это опровергает абсурдную идею, которой до сих пор придерживаются некоторые, что цвет обладает силой только тогда, когда на него светит солнце. Солнечный свет стимулирует все цвета к большей активности, но все вещества обладают своей силой в соответствии с их цветами, совершенно независимо от света.

11-й случай. - Ишиас и т.д.

“Миссис Л., вдова в возрасте 32 лет, в течение нескольких лет серьезно страдала от ишиаса, проявлявшегося крайней болезненностью в поясничной области. Мы проинструктировали ее ежедневно около двух часов принимать солнечные ванны через синие стекла, повернувшись спиной к свету. После третьего сеанса болезненность в позвоночнике почти полностью прошла, а страдания и боль заметно уменьшились. Это лечение продолжалось всего десять дней, после чего все симптомы исчезли”. “Синий и красный свет” доктора Панкоста, стр. 274.

12-й случай. - Детская холера и маразм.

“Мастер Х., возраст 18 месяцев. Это был тяжелый случай холерного инфаркта и маразма, вызванных прорезыванием зубов в очень жаркую погоду; некоторое время он находился под наблюдением превосходного врача, но состояние его неуклонно ухудшалось. В качестве последней надежды мы решили попробовать синюю ванну; он

был чрезвычайно раздражителен, но синий свет сразу же погрузил его в спокойный сон, и после приема из ванны он был спокойным и посвежевшим. После двухмесячного лечения он превратился в прекрасного на вид здорового ребенка с пухлыми, розовыми щечками и счастливым характером. Мы уверены, что если бы не синий луч, этот ребенок, должно быть, умер — никакое обычное лечение не спасло бы его”. “Синий и красный свет”.

13-й случай. Нервная возбудимость.

Мистер Т., 35 лет. Из-за длительных чрезмерных физических и умственных нагрузок его нервная система была полностью расстроена; расстройство проявлялось в нервозности и мучительной раздражительности; он не мог спать по ночам, его беспокоили страшные сны; его аппетит был переменчивым, иногда он был просто ненасытным, иногда его раздражал сам вид пищи; его кишечник тоже менялся, иногда у него были запоры, иногда - слабость; у него часто болела голова, малейшее волнение выводило его из себя, и он был склонен к крайнему унынию. Его раздражительность не позволяла использовать красный свет, и мы решили использовать синий свет вместе с лекарством от красного света. Положительные результаты не заставили себя ждать; состояние всего его организма быстро улучшилось; пять ванн действительно восстановили здоровый тонус его нервной системы, и с тех пор он не испытывал даже “нервозности”, хотя его жизнь - это постоянная физическая и умственная активность. “Белый и красный свет”, стр. 280.

XVI. Целительная сила синего и белого солнечного света.

Это сочетание, конечно, более вдохновляющее, чем только синий или фиолетовый свет, поскольку оно содержит электрическую энергию последнего и целительную силу всех лучей, объединенных в обычном белом свете. Генерал Плезантон, который продемонстрировал общественности эффективность сочетания синего цвета и солнечного света при выращивании растений и лечении людей, похоже, совершенно не знаком с принципом, по которому это делается, как, должно быть, и большинство людей, которые не понимают атомных законов и принципов химического сродства. Он приходит к выводу, что, поскольку солнечные лучи проходят со скоростью 186 000 миль в секунду и все, за исключением синего, преграждаются синим стеклом, их воздействие на стекло создает отрицательное электричество, “в то время как электрическое состояние стекла противоположное, или положительное, и, следовательно, при их соединении выделяется тепло. Это тепло в достаточной степени расширяет поры стекла, чтобы проходить сквозь него, и тогда в квартире появляется электричество, магнетизм, свет и тепло - все необходимые элементы жизненной силы.” В связи с вышеизложенным, я бы сказал, во-первых, что у нас были бы электричество, свет, тепло и т.д., если бы не использовалось стекло; те же эффекты создавались тонкими синими занавесками и т.д.; во-вторых, значение терминов “положительное” и “отрицательное электричество”, как они обычно используются, совершенно неизвестно, и они в основном ослепляют человека с помощью слов, которые отдают наукой, но ничего не значат; в-третьих, чем больше стекло нагревается под действием солнечного света, тем больше тепловых лучей не будет проходить сквозь него, поскольку тепло отталкивает. Диатермичность синего стекла чрезвычайно мала, в то время как синее вещество, сульфат меди, как говорят, полностью поглощает тепло, как показал эксперимент, хотя само вещество становится теплым, поглощая тепловые лучи, и именно из этого вещества получается, пожалуй, самое чистое синее стекло, особенно при добавлении аммиака, и представляет собой сульфат купродиаммония (N_2H_6Cu) SO_4 . Меллони показал, что листовое стекло блокирует более половины тепловых лучей

искусственного света, в то время как синее мазариновое стекло должно блокировать больше, а синее стекло цвета «медно-сульфат» – полностью или почти полностью. Синий цвет сам по себе является холодным электрическим лучом, настолько холодным, что когда термометр показывает 56° F в синих лучах спектра, желтый свет поднимает температуру до 62°F, а тепловой – до 79°F, или почти вдвое выше, чем в синих лучах. Как же тогда масса синих лучей производит действие в сочетании с массой белых лучей? В третьей и пятой главах мы видели, что синий цвет имеет химическое сродство с красным, и, поскольку это верно, синие лучи света должны ухватиться за красную часть белого света и соединиться с ней. Я приведу факты чуть дальше, чтобы показать, что, хотя небольшое количество синего света с большей долей белого света выделяет больше тепла, чем только белый свет, все же равное количество синего и прозрачного стекла, помещенных рядом, охлаждает гораздо сильнее, чем обычное прозрачное стекло само по себе. В следующих случаях, которые я привожу в основном из работы генерала Плезантона “Синий и солнечный свет²⁰”, синий свет, вероятно, значительно преобладает, насколько это реально это касается контактов с пациентами, и в основном проявляются эффекты, которые уже приписывались синему цвету, как и следовало ожидать. В то время как большая общая ошибка книги генерала Плезантона, рассмотренная с терапевтической точки зрения, представляет собой одностороннюю рекомендацию синего и белого света для всего, но если бы мы выбрали только одну комбинацию, то, возможно, это было бы так же хорошо, как и любая другая, поскольку она передает проникающий, успокаивающий принцип синего и согревающий, оживляющий принцип белого света, позволяющий воспринимать и то, и другое одновременно, с головой или любую другую теплую и чувствительную часть тела под синим стеклом, в то время как более холодные участки находятся под прозрачным стеклом, или в случае лихорадки или повышенной нервозности использовать почти исключительно синее стекло, а в случае простуды, спячки и хронических заболеваний – прозрачное стекло или чистый солнечный свет следует использовать почти исключительно. Доказывая преимущество синего или фиолетового света в сочетании с белым светом в растительной и животной жизни, генерал Плезантон сделал доброе дело для мира и, несмотря на все свои грубые теории, заслуживает гораздо большей похвалы, чем многие из его критиков которые, похоже, пытались компенсировать его факты своими предрассудками

1–й случай. - Ишиас.

“Примерно в это время (сентябрь 1871 г.) один из моих сыновей, которому было около 22 лет, удивительно сильный и мускулистый молодой человек, заболел тяжелым приступом ишиаса, или ревматизма седалищного нерва, в левом бедре, от которого он не мог избавиться, несмотря на то, что были применены обычные медицинские и гальванические средства. Из-за этого он стал хромать и испытывал сильную боль при попытках ходить. Я посоветовал ему попробовать “ассоциированное солнце” и синий свет”, оба на обнаженный позвоночник и бедро, что он сделал с такой пользой, что по истечении трех недель, после принятия первой из этих легких ванн, все симптомы заболевания исчезли, и с тех пор они не возвращались вот уже три года”. Генерал Плезантон, Синий и солнечный свет, стр.14

2-й случай. — Два метода лечения ревматизма.

“Некоторое время назад двое моих друзей генерал-майоры регулярной армии Соединенных Штатов С. и Д. несли службу в этом городе. Посетив их официальную резиденцию, я увидел на подоконнике, когда я вошел в комнату, лежал кусок синего

²⁰ Я думаю, что грамматика его названия была бы лучше, если бы он назывался «Синий и Белый Солнечный Свет», поскольку оба цвета в равной степени принадлежат Солнечному Свету.

стекла размером примерно с одно из оконных стекол. После некоторого разговора. Генерал Д. сказал мне. Вы обратили внимание на тот кусочек синего стекла на подоконнике? - Я сказал, что заметил его. “Вы знаете, для чего это здесь?” ** С. и я очень страдали от ревматизма в предплечьях, от локтевых суставов до кончиков пальцев; иногда наши пальцы так немели, что мы не могли держать ручку — мы перепробовали почти все средства, о которых когда-либо слышали для облегчения боли, но безрезультатно; наконец, я предложил генералу С. попробовать синее стекло Плезантона, и он согласился, когда я послал за стеклом и поставил его на подоконник. Когда около десяти часов утра солнце начало пробиваться сквозь оконное стекло, мы сняли пальто, закатали рукава рубашек до плеч и подставили обнаженные руки под синий и солнечный свет; через три дня после этого, после ежедневного принятия одной из этих солнечных ванн в течение 30 минут, боли в руках прекратились, и с тех пор они к нам не возвращались. Мы вылечились”.

“Прошло уже более двух лет со дня моего визита к этим офицерам. Два месяца назад генерал С. сказал мне, что у него не было рецидива ревматизма, и он не думает, что у генерала Д. был какой-либо рецидив. Тем временем генерал С. подвергся всем превратностям климата от Атлантического океана до территории Вашингтона, на Тихом океане, и от 49-го градуса северной широты до Мексиканского залива, а генерал Д. в то время находился на крайнем севере”. Синий и солнечный свет, стр. 15.

Приведенные выше и другие примеры иллюстрируют долговечность и мощь тонких сил в соответствии с главой. Первая, XV.

3-й случай. — Нервное истощение.

Заявление пациентки доктора Фишера, Нью-Йорк:

“Я была инвалидом почти три года и последнюю половину этого времени была полностью прикована к своей палате на одном этаже, долгое заключение так ослабило меня, а моя нервная система, казалось, была настолько разрушена, что все тонизирующие средства потеряли свое действие, спать по ночам можно было только с помощью опиатов, аппетита, конечно, не было, и едва ли хоть капля цвета осталась на моих губах, лице или руках — в качестве последней попытки я была помещена примерно 19 января 1874 года под воздействие лучей синего стекла. Две большие стеклянные панели, каждая длиной 36 дюймов и шириной 16 дюймов, были установлены в верхней части солнечного окна в моей гостиной, окна, выходящего на южную сторону, и когда синий и солнечный свет проникли в комнату, я сидела в нем постоянно. Доктор Фишер также посоветовал мне регулярно принимать солнечные ванны; по крайней мере, позволять синим лучам падать непосредственно на позвоночник в течение примерно 20-30 минут, утром и днем; но воздействие этого было слишком сильным, чтобы я могла его вынести; и поскольку я очень быстро поправлялась, то было сочтено достаточным просто сидеть в нем в своей обычной одежде.

Через две или три недели изменения стали очень заметны. К моему лицу, губам и рукам начал возвращаться цвет, мои ночи стали лучше, аппетит более естественным, ко мне вернулись силы и жизненная энергия, а вся моя нервная система заметно укрепилась и успокоилась.

Примерно через шесть недель мне разрешили попробовать подниматься и спускаться по нескольким ступенькам за раз, чтобы таким образом проверить, как сила возвращается в мои конечности, и к середине апреля, когда весна была уже достаточно в разгаре, чтобы я сочла благоразумным попытаться выйти на улицу, я смогла это сделать.

Эксперимент стал особенно удачным благодаря тому, что все тоники и т.д. были отменены, как только стекло был помещен в окно, что позволило мне полагаться исключительно на эффективность синего света”. Синий и солнечный свет, стр. 25.

В описанном выше случае у дамы была масса синего стекла, достаточно большая, чтобы закрывать почти все ее тело, если не полностью, что было очень уместно, поскольку большая часть белого света была бы слишком возбуждающей для столь чувствительного человека. Правильный оттенок синего не был бы “таким сильным” на голой коже.

4-й случай. — Невралгия, ревматизм, нервное истощение.

“Во второй половине августа 1871 года мне довелось навестить в этом городе моего знакомого врача, которого я застал в большом затруднении и повергнутым в глубочайшее уныние. Когда я поинтересовался причиной, он сказал мне, что опасается, что вот-вот потеряет свою жену, которая страдала от осложнения, вызванного самыми болезненными и мучительными заболеваниями, которые поставили в тупик мастерство нескольких самых выдающихся местных врачей, а также других столь же выдающихся в Нью-Йорке. Затем он заявил, что его жена страдает от сильных болей в нижней части спины, в голове и шее, а также в нижних конечностях; что она не может спать; что у нее нет аппетита к еде и что она быстро теряет в весе; и что все ее выделения были ненормальными”. [Здесь приводится рассказ о том, как она начала использовать синий и белый свет, поскольку ее муж установил чередующиеся синие и прозрачные стекла в одном окне.]

Через шесть дней после этого интервью я получил записку от доктора, в которой он просил меня прислать ему несколько экземпляров моих мемуаров о синем свете и т.д., которые он хотел переслать некоторым из своих дальних друзей, и в конце он написал: “Вы будете удивлены, узнав я узнал, что с тех пор, как моя жена побывала под синим стеклом, волосы у нее на голове начали расти, и не только длиннее, но и в тех местах, где их не было, стали расти новые густые волосы”. Это, безусловно, было неожиданным эффектом, но он оказал очевидное воздействие на кожу, и до сих пор был обнадеживающий. Через два дня после получения этой записки я зашел на прием к доктору, и, когда он рассказывал мне об эксперименте с синим светом, в кабинет вошла его жена и, подойдя ко мне, сказала: “О, генерал! Я так благодарна вам за то, что вы порекомендовали мне этот “синий фонарь”! ” - Ах, - сказал я, - он приносит вам какую-нибудь пользу?” “Да, - сказала она, - величайшую из возможных. Знаете ли вы, что, когда я ставлю свою обнаженную ногу под синий свет, все мои боли в конечностях прекращаются? * * Моя горничная говорит мне, что волосы у меня не только становятся длиннее на голове, но и в тех местах, которые были лысыми, растут новые густые волосы”. Она также сказала, что боли в спине стали меньше и что в целом состояние ее здоровья улучшилось.

Три недели спустя, когда я навестил их, доктор сказал мне, что сочетание синего и солнечного света принесло его жене полный успех; что боли у нее прекратились; что теперь она хорошо спит; к ней вернулся аппетит и что она уже значительно прибавила в весе. Его жена несколько мгновений спустя лично подтвердила это заявление своего мужа, и он добавил: “Из моих наблюдений за воздействием синего цвета и солнечного света на мою жену я считаю это величайшим стимулятором и самым мощным тонизирующим средством, которое я знаю в медицине. Это будет неоценимо при брюшном тифе, слабоумии, нервных депрессиях и тому подобном”. Синий и солнечный свет, стр. 10.

Вышеупомянутый врач - доктор С. У. Беквит, Электротехнический институт, Уолнат-стрит, 1220, Филадельфия. У меня нет места здесь для его письма, подтверждающего вышесказанное, и говорящего с энтузиазмом относится к теории генерала Плезантона об улучшении жизни растений, животных и человека с помощью такого сочетания цветов.

5-й случай. — Инфантильный и животный рост.

Ниже приводится часть письма от коммодора Дж. Р. Голдсборо, США военно-морского флота, датированные город Курган, III, в мае 31-е, 1872, и на имя ген. Плезантона. После рассказа о необычайном росте растений, которого он добился, чередуя синее и простое стекло, он рассказывает о двух выводках цыплят, вылупившихся в один и тот же день, один из которых был выращен в обычном курятнике, а другой “частично покрыт синим и простым стеклом”. “Каждый выводок”, - продолжает он, - “их кормили в одно и то же время и в равных количествах одинаковой пищей. Цыплята, находившиеся под синим стеклом, вскоре начали демонстрировать стимулирующее влияние синего цвета и солнечного света, которое проявилось в их ежедневном почти заметном росте, увеличении силы и активности, намного превосходящем во всех этих отношениях развитие цыплят из другого выводка, которые подвергались обычным атмосферным воздействиям.

Я также расскажу вам о том, что, как мне кажется, является еще одним примечательным обстоятельством, имеющим отношение к этому предмету.

29 января 1872 года жена одного из джентльменов, работавших на станции, преждевременно родила очень маленького ребенка, который весил в то время всего 3 фунта. Он был очень слабым и, по-видимому, не обладал достаточной жизненной силой. Случилось так, что окна комнаты, в которой он родился и вырос, были занавешены синими занавесками, сквозь которые и простые стекла окон в квартиру проникал солнечный свет. Млечная система матери была сильно возбуждена и выделяла чрезмерное количество молока, в то же время потребность ребенка в пище значительно возросла, причем до такой степени, что его матери, несмотря на обильное поступление молока, временами было трудно утолить его голод.

Ребенок быстро становился здоровым, сильным и крупным; и 29 мая 1872 года, всего через четыре месяца после его рождения, когда я увидел его перед отъездом из Маунд-Сити, он весил 22 фунта”. Синий и солнечные свет, стр. 7.

В связи с вышеизложенным я бы просто заметил, что, несомненно, была бы желательна тонкая, слегка прозрачная синяя занавеска, поскольку, если занавеска слишком плотная, она станет почти непрозрачной и, таким образом, поглотит синие лучи до того, как они достигнут пациента. Стекло, когда оно применимо, несомненно, лучше всего.

6-й случай. — Частичный паралич у ребенка.

“Некоторое время назад миссис С., жена генерал-майора С., выдающегося офицера регулярной армии США, рассказала мне, что один из ее внуков, маленький мальчик возрастом около 18 месяцев, с самого рождения так плохо владел ногами, что не мог ни ползать, ни ходить, и, по-видимому, его конечности были настолько ослаблены, что она начала опасаться, что ребенок навсегда останется парализованным. Чтобы избежать такого несчастья, она попросила мать ребенка отправить его с двумя его маленькими сестрами поиграть на втором этаже ее дома, где она установила окно с синим и простым стеклом в равных пропорциях. Детей привели туда, и им разрешили поиграть в течение нескольких часов в этой большой прихожей или холле при смешанном солнечном и синем освещении. Через несколько дней миссис К. рассказала мне, что у ребенка заметно улучшилась сила конечностей, он научился взбираться на стул, ползать и ходить, и что в то время он был таким же многообещающим ребенком, каким, вероятно, может быть любой другой человек”. Синий и солнечный свет, стр. 22.

Родителям, особенно тем, чьи дети немного нервны и слабые, следует принять во внимание вышеизложенное и соответствующим образом обустроить свои детские комнаты. Немного синего и фиолетового стекла в окнах поможет успокоить мозг и стимулирует пищевые функции у детей, которые в нашем климате склонны к

повышенной активности мозга и нервов.

7—й случай. - Спинальный менингит и облысение.

Ген. Плезантон рассказывает о приятном случае, который произошел с ним всего несколько недель назад. “Одна дама и ее дочь позвонили и приехали из Корнинга, штат Нью-Йорк, в Филадельфию, чтобы поблагодарить его за спасение жизни дочери.

Четыре года назад у нее случился сильный приступ спинномозгового менингита. Ее страдания были неопишными, но продолжительными. За эти четыре года были испробованы все мыслимые средства, но пациентка не получила никакой пользы. В конце концов ее нервная система пришла в такое расстройство, что малейший звук или даже легкое колебание воздуха повергали ее в сильнейшее мучительное страдание. Она была истощена, не могла спать по ночам, у нее не было аппетита, и ее жизнь была безнадежной. Услышав об открытии генерала Плезантона о сочетании светов ее родители решили попробовать это сделать. В эркере чередовались синие и простые стекла, и молодая леди каждый день сидела в лучах проникающего сквозь них света. Ее врачи, конечно, посмеялись над этой идеей, объявили все это вздором и т.д., как это обычно бывает у джентльменов-профессионалов, когда высказывается какая-либо новая идея. Врач был уволен, а молодая леди полностью полагалась на лечение синим стеклом для восстановления своего здоровья. Женщина говорит, что, когда она вошла в освещенную таким образом комнату, боли, от которых она страдала, почти сразу прекратились. Они возвращались в измененном виде, когда она выходила из комнаты, но день ото дня их становилось все меньше. Очень скоро ее состояние начало улучшаться, к ней вернулся аппетит, а вместе с ним и силы; она начала полнеть, бессонница исчезла, и, короче говоря, к ней быстро вернулось здоровье.

Необычной особенностью случая с этой молодой леди было то, что у нее выпали все волосы, и она стала лысой, как яйцо. Ее врач осмотрел кожу головы с помощью микроскопа и заявил, что у нее не осталось корней волос, и, следовательно, у нее никогда больше не будет естественной шевелюры. Для молодой женщины это заявление было хуже, чем оглашение смертного приговора. Лучше холодная могила и черви, которые ее сопровождают, чем ходить по жизни в парике. Однако после обработки синим стеклом волосы действительно начали расти, а молодая леди сняла свой парик, и когда она обратилась к генералу Плезантону она продемонстрировала пышную поросль волос, которой могла бы позавидовать любая юная леди. Она была безмерно благодарна генералу за то, что он восстановил ее прическу и, между прочим, спас ей жизнь. Вот вам и все примеры и иллюстрации. Эти и многие другие, которые я мог бы привести, если бы у вас нашлось место для их распечатки, показывают, что синий цвет, ассоциирующийся с солнечным светом, оказывает удивительное стимулирующее воздействие как на растительную, так и на животную жизнь.” Корреспонденция Чикагской газеты от 12 января 2013 года, опубликованная Даттоном.

Сообщение об этом же случае было опубликовано в Нью-Йорк Трибьюн. Я вызвал новый и обильный рост волос у нескольких человек, манипулируя кожей головы кончиками пальцев и таким образом наполняя ее жизненной силой. Насколько безопаснее использовать эти более тонкие средства для головы, чем многие препараты, которые отравляют организм и иногда вызывают паралич и безумие.

8—й случай. Сотрясение мозга и воспаление.

Ниже приводится отрывок из письма, датированного 23 января 1877 года, в "Чикаго Трибьюн" генерала Плезантона и рассказывает о серьезном падении, которое он получил, выходя из своего экипажа:

“Мое правое плечо, правые мышцы спины и правая поясничная область пострадали от удара при падении. К счастью, моя голова не ударилась о тротуар. От сотрясения у

меня перехватило дыхание, и прошла значительная доля секунды, прежде чем я смог глотнуть воздуха. Какие-то джентльмены любезно подхватили меня на руки и помогли дойти до ближайшего магазина. По истечении часа я достаточно оправился, чтобы быть в состоянии обратиться к моему семейному врачу, жившему примерно через квартал, который тщательно осмотрел мое тело. Он сказал, что переломов ребер или костей не было, но что я получил очень тяжелую контузию, последствия которой в моем возрасте я буду ощущать еще некоторое время. Я знал, что такое мнение означает длительные страдания с очень малой надеждой на выздоровление. Он прописал намазывающую мазь для размягчения мышц поврежденных частей тела; это не принесло облегчения. Боли были очень сильными и постоянными, и во время приступа кашля я испытал самую сильную боль в задней части правого легкого, которое, как мне показалось, соприкоснулось с внутренней стороной моих ребер, когда я упал.

Воспаление легкого с его последующим распространением на внутреннюю поверхность ребер немедленно всплыло в моем воображении, и я снова обратился к врачу. Он прописал пористый пластырь, который фиксировал мышцы, чтобы облегчить боль при кашле или чихании, но это не принесло облегчения. На следующий день ярко светило солнце и прозрачная атмосфера. В моей ванной комнате есть окно, выходящее на южную сторону, с чередующимися стеклами из синего и простого прозрачного стекла. Я решил проверить эффективность солнечных ванн с использованием синего стекла.

Соответственно, раскрыв спину, я сел так, чтобы она была доступна синему и солнечному свету, который лился через окно в ванную. Как только эти лучи начали падать на мою спину, боли стали уменьшаться, а через полчаса и вовсе прекратились. К вечеру боли вернулись, но они были гораздо слабее, чем это было до того, как я принял ванну с синим светом, и ночью мне было легче, чем раньше. На следующий день у нас снова было яркое солнце, ясная погода и низкая температура; и, намереваясь еще раз искупаться в синем и солнечном свете, я послал за своим врачом, чтобы он сам мог убедиться в этом эффекте. Он очень известный хирург доктор Д. Хейс Агню, профессор хирургии и анатомии в Университете Пенсильвании.

Он пришел, когда я принимал ванну, и был проведен мою ванную комнату. Когда он вошел в комнату, я сказал ему, “Доктор, я рад, что вы пришли в такое время. Я принимаю ванну из синего и солнечного света”. Он ответил с улыбкой, выражавшей недоверие к ее эффекту: “Я вижу, что это так”. И я сказал: “Это приносит мне огромную пользу; это облегчает все мои боли; и я хочу сообщить вам кое-что, что вы должны знать. Не будете ли вы так добры положить свою обнаженную руку на это прозрачное стекло, сквозь которое в комнату проникает солнечный свет? Вы увидите, что оно такое же холодное, как и внешняя атмосфера, температура которой достигает нуля”. - Он положил на стекло руку и сказал: - “Да, оно очень холодное”. “А теперь, - сказал я ему, - приложите ту же руку к следующему стеклу, которое синее, и вы почувствуете, что оно горячее”. Он так и сделал и, с величайшим удивлением, сказал: “О, я никогда этого не знал!” “Конечно, нет”, - ответил я. - “Это одно из моих открытий, которое я пытался донести до вас, врачей, последние пятнадцать лет, но безрезультатно”. - Затем он сказал, “Это просто чудесно, я и понятия не имел об этом раньше”. Затем он сказал - “В этой комнате очень тепло, у вас есть огонь, чтобы ее обогреть?”. “Нет! Окна и южная, и западная стены находятся в контакте с наружным воздухом. Соседняя комната с одной стороны и лестница с другой не имеют искусственного обогрева”, - ответил я. “Тогда”, - сказал он, - “как вам удастся сделать ее такой теплой?” “Это”, - сказал я, - “еще одно из моих открытий, и оно вызвано сочетанием противоположных электрических свойств солнечного света и синего стекла!”

Тот факт, что такой ученый джентльмен, как доктор Агню, не знал, что синее стекло под воздействием светящихся лучей теплее прозрачного, показывает, насколько неосведомлены наши медики в отношении некоторых очень простых фактов, связанных с этими прекрасными потенциалами, а слова генерала Плезантона “это одно из моих

открытий” показывают, что он не очень хорошо знаком с принципами оптической науки в том виде, в каком они уже были разработаны.

9—й случай - ревматизм и т.д.

Доктор Роберт Ролэнд направил меня к миссис Уильям Проессел, проживающий в доме № 20 по Восточной 426-й улице, Нью-Йорк, сказав, что солнечный свет является очень замечательным средством для лечения, и это побудило меня лично и тщательно изучить его. В течение восьми лет она серьезно страдала от ревматизма, возникшего в результате проблем с маткой, ее колени сильно распухли и затвердели в суставах, конечности стали кривыми, суставы пальцев увеличились, а мышцы-сгибатели пальцев сильно сокращались, левая рука и плечо казались парализованными, и она была настолько беспомощна, что друзьям приходилось переносить ее в разные концы комнаты. Она перепробовала почти все методы лечения, но тщетно, поскольку ничто, кроме сочетания синего и белого солнечного света, не помогало ей уверенно продвигаться вперед. Ее окна сделаны примерно из половины стекла синего цвета, прикрепленного к одной стороне каждого прозрачного стекла. Это, по ее мнению, действует более успокаивающе, чем если бы синий был установлен в центре прозрачного стекла, благодаря чему каждый вид света проникает в нее большими массами. У стекла сине-зеленые оттенки которыми она регулирует количество и локальность света. У нее вошло в привычку направлять свет не только на колени, но и на весь позвоночник, включая небольшую часть мозжечка. Несмотря на то, что она направляла его на обнаженную кожу даже зимой, она не страдала от холода после того, как на нее падал белый свет. Когда синий свет падал на нее, она сразу же чувствовала холод, но почти мгновенно реагировала на него, согреваясь. Она говорит, что часто казалось, будто мухи касаются ее кожи в тех местах, где синий и белый свет соединились. Это показывает электрическое и химическое воздействие, возникающее при использовании двух типов света.

Она уже пользовалась вышеперечисленным в течение 8 или 9 месяцев, начиная с ранней осени 1876 года и продолжая в погожие дни следующей зимы и весны, и теперь может свободно ходить, лишь слегка прихрамывая, колени приобрели свой обычный размер, рука и плечо в порядке., пальцы стали прямыми, а суставы - почти нормального размера, и, хотя она еще не окрепла, по сравнению со своим прошлым она словно преобразилась

Я указал ей на то, что, как мне кажется, было ошибками в ее методе использования света, то есть в том, что исходит из следования правилам ген. Плезантона употреблять равное количество синего и прозрачного стекла, что при ее очень чувствительном и нервном состоянии вызывало слишком сильное возбуждение, боль, а иногда и бессонницу, заставляя ее время от времени прибегать к успокоительным препаратам, которые оказывали плохое последствие. В процессе пробуждения дремлющей системы, омертвевшей от хронических заболеваний, любое тщательное радикальное лечение должно вызывать более или менее острую боль и вызывать возможно, старые симптомы, которые на какое-то время заставляют неосведомленных думать, что они усиливаются, но в таком случае, когда боль становится слишком сильной, некоторое время ничего, кроме синего или фиолетового света, не поможет; во-вторых, как только боль в руке и плече пройдет, было бы лучше не подносить свет так близко к ее мозгу, так как это часто вызывало головную боль: когда она только начинала, она не могла выносить свет таким образом более десяти минут подряд, но впоследствии постепенно стала использовать его в несколько раз дольше; в-третьих, она совершенно не обращала внимания на воздействие света на печень, желудок, легкие и кишечник, в результате чего ее жизненные процессы не были в такой степени оживлены и усилены, как это могло бы быть.

Разные случаи.

Я просто упомяну следующие случаи, из “Синего и солнечного света” ген.

Плезантона, о применении синего и прозрачного стекол : —

1. *Инвалид войны генерал-майор Чез У. Сэнфорд* “получил материальную помощь”.
2. *Генри Х. Холлоуэй*, проживающий на Саут-Лот-стрит, 5, Филадельфия., почти за два месяца он излечился от ревматизма, приняв три или четыре солнечных ванны с синим и белым светом. Его мать также избавилась от тяжелой болезни.
3. Двух только что родившихся *ягнят* весом соответственно 3,5 и 4 фунта поместили в загон, оборудованный синим и прозрачным стеклом, и они “питаясь одинаково обезжиренным коровьим молоком” к концу 3 месяцев весили, соответственно, 55 и 51 фунт.
4. Приведено несколько примеров, показывающих, что *мухи и вредные насекомые* погибают под синим стеклом или синей марлей.
5. Это привело к значительному *увеличению роста растений*, о чем будет рассказано в следующей главе.
6. Мула вылечили от *глухоты и ревматизма*, осветив его голову и шею синим и белым светом, проникавшим через окна.
7. Выведению *шелковичных червей* значительно способствовало фиолетовое стекло.
8. Чудесное развитие теленка породы *Олдерни*, который, как поначалу предполагал сторож, был слишком слаб для жизни.

XVII. Когда синий и фиолетовый вредны.

1. Все электрические цвета, включая различные оттенки синего, индиго, фиолетового и даже сине-зеленого, являются слишком холодными и сковывающими в обычных случаях паралича, повышенной чувствительности, хронического ревматизма и подагры, чахотки (за исключением острых форм), а также при всех холодных, бледных и вялых состояниях нервной системы, хотя мозг, особенно его верхняя часть, как правило, даже в этих условиях может быть с пользой помещен под синее стекло. Во всех случаях меланхолии и депрессии эти электрические цвета использовать противопоказано, поскольку человек, у которого есть то, что называется синим, уже в достаточной степени обеспечен этим предметом, не нуждаясь в нем больше.

2. Доктор Панкост из Филадельфии, который имеет значительный опыт в лечении с помощью цветного света, говоря о синем свете, говорит: “Его действие так же выражено в ослаблении, как действие красного - в возбуждении нервной системы. При приеме в небольших дозах он действует как мягкое седативное средство, располагающее ко сну, но как только этот эффект достигнут, прием следует прекратить. В случаях крайнего нервного напряжения, когда требуются срочные действия, мы применяем чистую синюю ванну, но это случается редко, и поскольку в такой большой дозе всегда есть опасность, мы очень внимательно относимся к кратковременному эффекту, чтобы пациент не впал в состояние крайней прострации — иногда переход от сильного возбуждения к крайней степени прострации происходит внезапно. Как правило, в обычных случаях дозой является купание продолжительностью около двух часов через окно, в котором чередуются синее и простое стекло”. Доктор Панкост, таким образом, сделал свою ванну намного более продолжительной, чем, я думаю, могло бы выдержать большинство людей, особенно если бы их головы были полностью открыты свету прозрачного стекла в середине лета с нашим американским климатом. В Англии, России или Пруссии солнечные ванны можно было принимать безнаказанно гораздо дольше, чем в Италии, Греции, Индии, Испании или даже в Европе, Франции или Австрии, а зимой, возможно, в два-три раза дольше, чем летом. Однажды я принял семичасовую солнечную ванну на

верхней палубе одного из наших пароходов, когда он проходил через Нью-Йоркский залив и небольшое расстояние до океана, жарким июльским днем, но меня поддерживал постоянный бриз, и единственным повреждением, которое я получил, было то, что кожа моих рук и лица немного обгорела, но вскоре это было устранено с помощью синего стекла и небольшого количества глицерина. Польза для тела и разума многократно превзошла этот маленький недостаток.

XVIII. Исцеление с помощью веществ, заряженных синим светом.

1. Поскольку свет - это реальная субстанция, движущаяся со специфическими колебаниями, соответствующими определенным цветам, из которых он состоит, и со скоростью почти 186 000 миль в секунду, легко понять, что он должен обладать огромной силой, и что вещества, принимающие его, должны обладать этой силой. Тот факт, что весь мир - минеральный, растительный и животный - постоянно преобразуется в новые прекрасные растения, формы и цвета под его волшебным воздействием, свидетельствует о его почти всемогущей силе.

2. Райхенбах многими экспериментами на людях с очень тонкой чувствительностью, которых он называл *сенситивами*, доказал великую и особую силу солнечного света. Иногда он брал с собой длинную медную проволоку, один конец которой они держали в темной комнате, и без их ведома помещал металлическую пластинку, прикрепленную к другому концу, прямо под солнечные лучи. Чувствительные люди ощущали это немедленно как ледяной принцип, настолько холодный, что у них окоченели руки. Барон Райхенбах воспринял это как доказательство того, что более тонкие элементы от солнечного света имеют холодный принцип. Это верно в отношении его электрических лучей, но холод, который они так сильно ощущали, можно объяснить тем принципом, что термоэлектричество возникло под воздействием тепловой силы солнечных лучей, поскольку естественная тенденция электричества всегда заключается в перемещении от горячей к холодной части объекта.

3. Райхенбах выдержал воду на солнце пять минут, после чего мисс Мэйкс, выпив ее, не зная, что с ней сделали, сразу же сказала, что она намагничена. “Это вызвало у нее специфическое жжение, похожее на перцовое, хорошо знакомое сенситивам, на её языке, нёбе, горле, вплоть до желудка, в каждой точке вызывая спазматические симптомы”. Было обнаружено, что вода, простоявшая двадцать минут на солнце, обладает настолько сильным магнитным полем, как если бы она была заряжена большим девятислойным магнитом. “Я дал мисс Райхель привыкнуть к ощущению моей руки, а затем вышел на солнечный свет. По прошествии десяти минут, в течение которых я со всех сторон был открыт солнечным лучам, я вернулся и протянул ей ту же руку. Она была очень удивлена быстрой переменой в значительном увеличении силы которую она испытала при этом, причина чего была ей неизвестна. Очевидно, солнце зарядило меня точно так же, как магнит заряжал тело человека” (в предыдущем эксперименте). Райхенбах далее утверждает, что мисс Мэйкс не могла переносить повышенную энергетику людей, находящихся под воздействием яркого солнечного света, и что железо, стекло или любой другой предмет могли быть заряжены силой, которая действовала на нее подобно магниту, в то время как магнит, который ослабевал, становился сильным, когда его помещали на солнце, таким образом, подтверждаются наблюдения Барлоччи, Зантедески и других, касающиеся солнечного магнетизма.

4. Вещество под названием *Одо-сахар* или *одомагнитный сахар* было разработано и с замечательным успехом используется в качестве лечебного средства Адольфом фон Герхардтом, доктором медицины из Германии, а также подготовлено и поставлено

компанией Robt. Rohland.M..D., из дома 429 по 2-й авеню, Нью-Йорк. Он состоит из молочного сахара, заряженного определенными солнечными лучами через призму, и называется *одо-сахар* из-за того, что с помощью солнечного света приводится в действие определенное количество *одической* или *одо* силы, хотя сам солнечный свет должен иметь более непосредственная эффективность. Когда сахар заряжается тепловыми лучами, его называют *положительным одо-магнитным сахаром*; когда он заряжается электрическими лучами, его называют отрицательным одо-магнитным сахаром или отрицательным одо-сахаром, что не совсем точно, поскольку слово “*положительный*”, естественно, означает “*сильный*” или “*агрессивный*”, в то время как “*отрицательный*” означает “*слабый*” или “*уступчивый*”. Конечно, чудесные химические свойства синего и фиолетового цветов нельзя назвать негативными по своему характеру, поскольку во многих сочетаниях красный и желтый цвета более слабы в сравнении с ними. Термо-одо-сахар и электро-одо-сахар было бы более точным названием. В брошюре доктора Роланда говорится: “Если часть сахара попадет в солнечную область спектра, в *красные* и *желтые* лучи, а другая часть - в *синие* и *фиолетовые* лучи солнечного света, и сенситив попробует их на вкус через некоторое время, то первый из них будет тепловатым и вызовет тошноту, а последний - прохладным и освежающим.” Это превосходно подтверждает то, что мы уже видели, - истинную силу цвета, а красный и желтый препараты являются более согревающими и тошнотворными, в том числе рвотными, в то время как синие и фиолетовые охлаждают и успокаивают нервы. Я процитирую из брошюры доктора Роланда несколько свидетельств врачей, с некоторыми из которых я знаком и знаю, что они выдающиеся специалисты в своей профессии. Эти свидетельства относятся к электро-одо-сахару и показывают его успокаивающий, охлаждающий, снотворный характер в соответствии с принципами, которые я уже приводил.

1-й случай. — Легочный туберкулез, бессонница и т.д.

“Пациент был очень слаб, имел землистый цвет лица, глаза казались напряженными и пристально смотрящими; бессонница, отхаркивание мокроты имело гнойный привкус. После приема одной дозы²¹, сообщает: спал хорошо, чувствует себя лучше и сильнее, чем в течение месяца, лицо и глаза выглядят свежее, мокрота солоноватая на вкус, кашель не изменился”. С. Свон, доктор медицины, 13, Западная 38—я улица, Нью-Йорк, 8 ноября., 1870 год.

2-й случай. — Насморк и бронхиальный катар, нервозность и т.д.

“Молодая леди из Филадельфии * * была значительно ослаблена в силе и жизнеспособности, крайняя возбудимость нервной системы — повышенное выделение крови и гноя из бронхов или легких; не могла заснуть. В первую ночь дала ей *pulsatilla* — никакого облегчения; затем *nux vomica* — лучше не стало. Затем, на третий вечер, я дал ей одну одо-магнитную сахарную пудру. Результат: она крепко спала всю ночь — впервые за более чем два месяца — и чувствовала себя отдохнувшей утром”. О. Р. Гросс, доктор медицины, 273, Уэст-стрит, 52,5/., Великобритания, 28 августа 1870 года.

3-й случай. — Судороги.

“Ребенок мистера Майландера, механика из Йены, в возрасте 1.5 года, пролежал с ужаснейшими приступами судорог в течение четырех часов, так что родители, а также врач объявили его безнадежно потерянным. По счастливой случайности, я проходил мимо его дома; меня вызвали, и я увидел, что ребенок корчится в ужасных конвульсиях. У меня случайно оказалась с собой фляжка с (электролитическим) молочным одо-

²¹ Доза составляет половину грана или примерно столько, сколько поместилось бы на кончике ножа. Я считаю, что удвоенная доза более эффективна.

сахаром, и я вылил ему в рот немного сахара на кончике лезвия. Не прошло и 15 минут, как судороги, к моему великому удивлению и удивлению всех остальных, полностью прекратились, и ребенок снова стал совершенно здоров”. Адольф фон Герхардт.

4-й случай — Меноррагия и зубная боль.

4 августа 1870 года я дал доктору Сент-Клеру Смиту, врачу “Промышленной палаты Файв-Пойнтс”, две дозы моего одо-магнитного молочного сахара. Вчера (12 сентября 1870 г.) он купил баночку сахара и по этому поводу рассказал мне следующее :

“Одна из его пациенток страдала от обильных менструаций, другая - от сильной зубной боли, и обе они были полностью излечены через 15 минут после приема одо-магнитного сахара. Сами пациенты не могли этого знать, но, как сказал доктор Смит, поскольку у него было всего две дозы, он не смог продолжать лечение, и на следующий день страдания возобновились”. Робт. Роланд, доктор медицины.

Доктор Роланд говорит, что “каждый врач, без исключения, который пробовал этот одо-магнитный молочный сахар, даже с большой неохотой и осторожностью, сообщал о некоторых замечательных результатах; некоторые при *перемежающейся лихорадке* с китайским препаратом, когда последний сам по себе не дал результата; другие при *головной боли, зубной боли*; некоторые при *диарее* или других расстройствах *органов пищеварения*, при *припадках* и *кровотечениях*; и все при *нервной слабости, нервозности, слабости, бессоннице, депрессии*” и т.д. и т.д.

В IX этой главы читатель увидит более простой метод получения потенциалов синего и фиолетового света в сочетании с водой, который разработал автор, а также ряд примеров, в которых желтый и красный принципы в сочетании с водой и с заметным успехом применялись для оживления организма, действуя как слабительное, укрепляющее и т. д. Непохоже что доктор фон Герхардт выяснил потенциал тепловых цветов, хотя они, возможно, в целом более практичны и ценны, чем потенциал электрических цветов.

5-й случай. Диарея, излечиваемая заряженной синим водой.

Хотя синий и фиолетовый принципы особенно ценны для контроля нервных и воспалительных состояний, я в нескольких случаях контролировал слишком свободную работу кишечника с помощью света, проникающего через синее стекло, помещенное поверх кишечника, или воды, налитой в синие бутылки, или синих хромо-линз.

Мисс К., бывшая моя пациентка, жившая на Бродвее выглядела изможденной из-за диареи, которая длилась пять недель. Я дал ей синюю бутылочку, которую наполнил водой и подержал на солнце часть дня. Она выпивала примерно по столовой ложке этого средства два-три раза в день. Через один-два дня диарея прекратилась и до сих пор, по прошествии нескольких месяцев, не возвращалась. Благоприятным симптомом в данном случае является то, что она не впала в другую крайность - запор, что, скорее всего, произошло бы при лечении опиумом. Следует отметить, что в течение первых одного-двух дней она делала лишь изредка глоток воды. Синие хромо-линзы, которые будут описаны ниже, еще лучше.

XIX. Целительная сила чистого солнечного света.

Чистый белый свет, каким его дает нам природа, конечно, гораздо более желателен для человека, чем любой другой цвет солнечного света, поскольку в нем мы получаем все цвета и все потенциалы вместе взятые. В то время как многие заболевания и, возможно, несовершенства климата могут быть устранены преобладанием какого-либо одного или нескольких цветов, получаемых с помощью призм или цветного стекла,

комбинированные лучи, как в случае с белым светом, - это то, от чего человек и природа обычно зависят и в чем они больше всего нуждаются. *Хотя солнечный свет сочетает в себе как тепловые, так и электрические лучи, охватывая все виды энергии, все же в целом, особенно в теплую погоду, он мощно нагревает и стимулирует по своей природе, приводит в действие внутренние системы и оказывается чрезмерно возбуждающим, особенно когда воздействует на чувствительный мозг.* Если не подвергать любую часть тела чрезмерному воздействию солнца, кожа становится несколько темнее, чище и розовее по своему общему характеру, что в целом оказывает более выраженный эффект, чем восковая белизна выбеленных в помещении лиц. Более темный и румяный оттенок кожи достигается за счет углерода, который впитывается в кожу под воздействием света, и, поскольку он имеет правильный цвет, стимулирующий поверхностные нервные окончания, кровь в большей или меньшей степени притягивается к коже, что придает ей более розовый оттенок. Это придает кутикуле активность и прочность, что позволяет ей противостоять многим внешним воздействиям атмосферы и часто предотвращает попадание холода, а также отводит тепло и воспалительные процессы от внутренних органов. Свет, прошедший через стекло, несколько мягче и утонченнее, чем яркий свет непосредственно от солнца, поскольку в нем присутствуют некоторые более грубые элементы и часть интенсивности его нагрева. Это, конечно, делает его менее желательным, когда требуется большая внешняя мощность. Я приведу лишь несколько случаев исцеления на солнце.

1-й случай. Профилактика простудных заболеваний и т.д.

Укрепляющая сила солнца была хорошо проиллюстрирована несколько лет назад на примере пациентки автора. Она была очень слабой и негативно настроенной, и малейшее пребывание на солнце приводило к простуде. Она прошла курс солнечных ванн для кожи над легкими и другими частями тела, после чего она редко простужается, если вообще когда-либо простужается. В этом отношении она стала постоянно крепкой, поскольку за прошедшие годы у нее не было рецидивов прежних заболеваний.

2-й случай или серия случаев. Лечение опухолей, родимых пятен и т.д.

Нижеследующее, взятое из нью-йоркского “Вестника здоровья”, принадлежит перу Огастеса Барнса, который отмечает, что он изучал гигиенические свойства света в течение 38 лет :

“Я могу удалять раковые образования на ранних стадиях, опухоли, *родимые пятна*. Не имеет значения, являются ли последние красными, черными, фиолетовыми, коричневыми или другого цвета, покрывают ли они всю сторону лица или появляются большие выпуклости. Я удаляю всё с помощью линзы и простых солнечных лучей, не пролив ни капли крови и не оставляя шрама, разве что на короткое время. Эта операция менее болезненна, чем обычная хирургия. Некрасивые родинки, которые уродуют лицо многих людей, можно заставить исчезнуть, оставив лицо таким же чистым, каким его задумала природа, и они никогда больше не появятся. Это лечение не вызывает никаких побочных эффектов, поскольку в солнечных лучах нет ни минеральных, ни химических ядов.

ПРЕИМУЩЕСТВА СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ ПЕРЕД ВСЕМИ ДРУГИМИ ЕДКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ И ЛАНЦЕТОМ.

1. Ни одна часть тела не повреждена, и никогда не вытекает ни капли крови. Солнечные лучи прижигают вену или артерию, что почти мгновенно останавливает кровотечение.

2. перевязка не требуется, за исключением случаев рака.

3. Отравление не приводит к негативным последствиям, поскольку солнечные лучи не ядовиты.

4. По прошествии достаточного времени для заживления рубцов не остается, а покраснение, вызванное жжением, исчезнет в течение от одного до шести месяцев.

5. Те, кто подвергся воздействию обеих систем, утверждают, что под воздействием солнечных лучей они чувствуют в два раза меньше боли.

6. Не требуется отлынивать от работы.

7. Во время операции не бывает обмороков.

8. Анестезия требуется редко.

9. Поразительна быстрота и постоянство лечения, а также простота операции. Им легко управлять, и оператор может прижечь кожу на значительную глубину или так незначительно, чтобы только разрушить кутикулу, останавливая прижигание на любом этапе, который ему заблагорассудится.

10. Это средство можно найти везде, где светит солнце, оно не требует подготовки, измельчения или смешивания, оно доступно каждый день и доступно бесплатно для всех”.

В связи с вышесказанным следует помнить, что синий цвет - это принцип баланса, когда слишком много красного или существует воспаленное состояние, в то время как желто-оранжевый цвет является великим оживляющим началом при твердых опухолях или других неактивных состояниях, по этой причине синяя хромо-линза и желто-оранжевая хромо-линза, которые будут описаны ниже, в определенных случаях будут предпочтительнее прозрачной.

3-й случай — Осложнение заболеваний.

“Покойный барон Дюпюитрен, выдающийся французский хирург, рассказал об очень примечательном случае излечения от болезни. Одна дама, проживавшая в Париже, в течение многих лет страдала от огромного количества заболеваний, которые ставили ее в тупик, несмотря на мастерство всех ее медицинских консультантов, ее состояние казалось почти безнадежным. В качестве последнего средства было запрошено мнение Дюпюитрена по ее делу, и он, будучи не в состоянии предложить какое-либо прямое медицинское лечение, существенно отличающееся от всего, что было тщетно испробовано ранее, предложил вывести ее из темной комнаты, в которой она жила, и подальше от мрачной улицы, в более светлую часть города, и предписал ей как можно чаще бывать при дневном свете. Результат быстро проявился в быстром улучшении её состояния, и это продолжалось до тех пор, пока ее выздоровление не стало полным. Саути рассказал о столь же необычном случае, произошедшем с его собственным родителем”.

Доктор Форбс Винстон “Влияние света”, стр.171

XX. Катастрофические последствия недостатка солнечного света.

1. Сэр Джеймс Уайли говорит, что “случаи заболевания на темной стороне обширного барака в Санкт-Петербурге на протяжении многих лет были одинаковыми в соотношении 3 к 1 по сравнению с теми, кто находился на стороне, подвергавшейся воздействию яркого света.”

2. Доктор Форбс Уинслоу в своей книге, озаглавленной “Свет; его влияние на жизнь и здоровье”, использует следующие формулировки: — “Это может быть заявлено как неоспоримый факт, что у всех, кто живет и выполняет свое призвание в ситуациях, куда

проникает минимум света, серьезно страдают физическое и психическое здоровье. Полное исключение солнечных лучей вызывает более тяжелые формы хлороза, зеленую болезнь и другие анемические состояния, зависящие от обедненного и нарушенного состояния крови. При таких обстоятельствах лицо приобретает мертвенную бледность, оболочки глаз становятся бескровными, а кожа сморщивается и приобретает белый, жирный, восковой оттенок; также наблюдается истощение, мышечная слабость и дегенерация, водянка, размягчение костей, общая нервная возбудимость, болезненная раздражительность сердца, потеря аппетита, склонность к обморокам и кровоизлияниям, чахотке, физическому уродству, задержке роста, умственным расстройствам и преждевременной старости. Потомство тех, кого так неудачно воспитывали, часто бывает уродливым, слабым и тщедушным и склонно к золотушным заболеваниям.”

3. Доктор Эллсворт из Хартфорда говорит: “Возьмите кролика и закройте его от солнечного света, и он умрет от чахотки через несколько недель. Туберкулез в его легких будет сформирован точно так же, как и у человека, и симптомы во всех отношениях будут такими же”.

4. Многие люди сохраняют бледность и болезненный вид с помощью зонтиков, шезлонгов, затененных комнат и вообще избегая жизни на открытом воздухе. От зонтиков следует отказаться, за исключением самого жаркого времени года. Моряки, которые постоянно находятся на чистом воздухе и солнечном свете, и дети, которые много играют на свежем воздухе, как правило, имеют румяный, здоровый вид. Следующая суровая статья о наших американцах, “домохозяйках”, из редакционной статьи Chicago Tribune, вполне заслуженна:

“В этой стране, похоже, существует непримиримая вражда между людьми и солнцем - одно энергично и даже свирепо стремится проникнуть в дома, а другие стремятся точно так же, как яростно и напористо, не пустить его. Среднестатистическая американская домохозяйка не считает, что она полностью выполнила свои обязанности, пока не обойдет весь дом, не закроет все двери, не закроет все ставни и не задернет все шторы на восточной и южной сторонах дома. Это ее утренняя работа. Днем она совершает такой же грандиозный обход с западной стороны дома. Она не чувствует себя вполне счастливой и довольной, пока солнце не садится и не наступает темнота. В ее борьбе с солнечным светом ей существенно помогают самые тяжелые из шторы, гардины и ламбрекены. Таким образом, борьба идет изо дня в день и из сезона в сезон. Летом она прячется от солнца, потому что на улице слишком жарко. Зимой она прячет его, потому что оно портит ее ковры. Весной и осенью у нее есть другие причины. У нее есть причины на все времена года. Таким образом, она держит дом в постоянной тени, в результате чего дети растут хилыми, карликовыми, страдающими от болячек, и в конце концов их приходится срочно отправлять за город, чтобы они могли попасть в этот самый солнечный свет которого они были лишены дома и под которым бегают и благословляются сельские дети”.

5. Наши кондукторы трамваев и железных дорог слишком часто стараются не впускать в свои вагоны солнце, даже в такую погоду, когда его лучи были бы особенно приятными и оживляющими. На самом деле, к этому великолепному небесному светилу часто относятся так, как если бы оно было смертельным врагом человека, вместо того, чтобы считать его источником силы и красоты во всех направлениях, как это есть на самом деле.

6. У древних часто были террасы, называемые *соляриями*, построенные на крышах их домов, где они обычно принимали солнечные воздушные ванны. Плиний говорит, что в течение 600 лет в Риме не было врачей. Используя такие естественные методы сохранения или обретения физической силы, как паровые ванны, манипуляции, солнечный свет, физические упражнения и т.д., они стали самой могущественной нацией. Этим замечанием я не хочу порочить истинных и мудрых врачей, которые

являются благословением для общества, но хотел бы привлечь их внимание к более совершенным природным методам, а не к использованию такого количества лекарств, натираний, прижиганий, кровотечений, пиявок и других жестоких процедур которые так ослабляют и разрушают прекрасный храм человеческого тела.

7. “Кто не наблюдал очищающего действия света”, - говорит любимая многими Флоренс Найтингейл, - “и особенно воздействия прямых солнечных лучей на воздух в комнате?” - “Зайдите в комнату больного, где ставни всегда закрыты (в комнате больного или спальне никогда не должны быть закрыты ставни), и хотя помещение никогда не загрязнялось дыханием людей, вы почувствуете спертый, затхлый запах испорченного воздуха, то есть воздуха, неочищенного воздействием солнечных лучей. Затхлость темных комнат и углов, на самом деле, вошла в поговорку. Жизнерадостность помещения, полезность света при лечении болезней - все это имеет первостепенное значение. “Где солнце, там и мысль”. Вся физиология подтверждает это. Где тенистая сторона глубоких долин, там и кретинизм. Там, где есть подвалы и неосвещенные стороны узких улиц, наблюдается вырождение и слабость человеческой расы, в равной степени вырождаются разум и тело. Выставьте бледное, увядающее растение и человека на солнце, и, если это не слишком далеко зашло, каждый из них восстановит здоровье и бодрость духа”. *Советы по уходу за больными.*

8. Недостаток света и чистого воздуха в шахтах серьезно сказывается на здоровье шахтеров. “Фурко утверждает, что там, где жизнь продлевается до среднего срока, пагубные последствия недостатка света проявляются в задержке роста и общем ухудшении состояния человеческой расы. По-видимому, жители округа Шиме в Бельгии, насчитывающего 3000 человек, заняты частично в качестве угольщиков, а частично - в качестве полевых рабочих. Последние являются крепкими и с готовностью поставляют необходимое количество новобранцев в армию, в то время как среди шахтеров в большинстве случаев невозможно найти человека, который не был бы лишен права на службу из-за физического уродства или задержки физического развития”. Форбс Уинслоу “Влияние света”.

9. Доктор Эндрю Уинтер в лондонской “Пэлл Мэлл Газетт” пишет:—

“Когда несколько лет назад была построена национальная школа Святого Мартина, расположенная рядом с Энделл-стрит, мы с удовольствием заметили, что на крыше школы была оборудована игровая площадка, где было много света и воздуха. Маленьким детям необходим свет, не оцененный по достоинству. Многие из дефектов детей и мертвенно-бледный вид тех, кто вырос в больших городах, объясняются недостатком света и воздуха. Когда мы видим стеклянные кабинеты фотографов на каждой улице, расположенные на самых верхних этажах, мы возмущаемся, что они используют их исключительно для удовлетворения личного тщеславия. Почему бы нашим детским садам не быть устроенными таким же образом? Если бы матери знали ценность света для кожи в детстве, особенно для детей, склонных к золотухе, у нас было бы много таких тепличных детских садов, где дети могли бы бегать при подходящей температуре, будучи освобожденными от большей части одежды, которая в настоящее время закрывает кожу — это большое дополнительное легкое — от солнечного света и кислорода.”

10. Хорошо известно, что в результате изоляции от светового раздражителя фибрин, белок и количество красных кровяных телец уменьшается, а сыворотка, или водянистая часть жизненно важной жидкости, увеличивается в объеме, что вызывает заболевание, известное врачам и патологам под названием *лейкемия*, заболевание, при котором вырабатываются белые, а не красные кровяные тельца. Такое отсутствие солнечного света приводит к болезненному, дряблему, бледному, анемичному состоянию лица или к бледным, призрачным формам, которые часто наблюдаются у тех, кто не находится на открытом воздухе и на свету. Отсутствие этих важных элементов здоровья ухудшается, существенно изменяя физический состав крови, что приводит к серьезному снижению

жизненных сил, ослаблению нервной энергии и, в конечном счете, вызывает органические изменения в структуре сердца, мозга и мышечной ткани”. Доктор Форбс Уинслоу.

XXI. Когда солнечный свет вреден.

1. Очень яркий и горячий солнечный свет вреден, а иногда и опасен, если он попадает непосредственно на чувствительный или перегретый мозг, воспаленные или сверхчувствительные глаза и т.д. Это особенно опасно для тех, кто злоупотребляет алкоголем, опиумом и другими церебральными стимуляторами, или для тех, у кого большой активный мозг и большой приток крови, особенно красной артериальной. В таких случаях наблюдается тенденция к усилению *солнечного удара*²², и синий или фиолетовый принцип необходим в качестве противовеса.

2. *Симптомами солнечного удара* обычно являются головная боль, головокружение, помутнение зрения, тошнота, часто переходящая в кому, или даже бред и судороги, которые во многих случаях заканчиваются безумием, размягчением мозга или смертью.

3. Для *профилактики солнечного удара*, особенно при склонности к перегреванию мозга, рекомендуется использовать следующие рекомендации : —

Носите светлую, хорошо проветриваемую шапочку с синей подкладкой.

Избегайте употребления мяса и других горячих продуктов. Ешьте много фруктов.

Часто смачивайте волосы на висках и макушке, но не сзади.

Дамам следует избегать использования больших масс волос.

Если вы чувствуете, что на мозг начинает давить жар, побрызгайте холодной водой на лицо и виски, или, в отсутствии этого, обхватите и сожмите пальцами оба виска, чтобы разогнать кровь, и сильно разотрите спину и шею, чтобы вызвать отток крови от головного мозга.

Там, где ощущается особая опасность, наденьте прохладную влажную повязку на лоб и затылок.

4. Для *лечения солнечного удара* главное - охладиться и отвести скопившуюся кровь от передних отделов головного мозга. Я подробно расскажу о методе, который я применил в одном весьма примечательном случае на Четвертой авеню в Нью-Йорке, отчет о котором был опубликован в “Нью-Йорк Дейли График”, и я верю, что большинство случаев, не только солнечного удара, но и апоплексического удара, при своевременном лечении можно вылечить точно так же, тем более что я знаю о многих других случаях, которые лечились по аналогичному плану.

Когда меня вызвали, его расстроенная жена предположила, что этот человек был мертв или умирал, и, по ее словам, уже почти три часа пролежал в состоянии комы, вызванном сильной жарой. В довершение всего друзья оттащили его в самый темный угол комнаты, где было меньше всего воздуха, и у них даже не хватило благоразумия расстегнуть воротник его рубашки или какую-либо другую часть одежды. Поспешно расстегнув на нем одежду, я велел принести воды со льдом, а сам тем временем энергично растирал ему спину, ноги и ступни, делая пассы от головы вниз. Когда принесли воду со льдом, я плеснул на него немного воды на его лицо, лоб, виски и макушку, но был особенно осторожен, чтобы не нанести их на мозжечок и заднюю часть шеи, как это часто делается, поскольку это, в силу своего сжимающего характера,

²² Использование термина «*Coup de Soleil*», столь труднопроизносимого носителями английского языка, или любых других иностранных слов, если только они не передают более точный смысл, пахнет педантизмом. Если мы не можем проявить свою учёность иначе, как употребляя бесполезные слова, то мы, безусловно, слабаки.

может привести к омертвлению большого оживляющего центра, а также к закрытию каналов кровообращения при ее движении из передней части головного мозга. Ледяная вода заставила его слегка вздрогнуть и подать признаки жизни. Но главным средством, на которое я рассчитывал, было ведро настолько горячей воды, насколько это было возможно, которое я вылил из ковша ему на затылок, пока он его перевернули на живот и приподняли над лежанкой, стараясь не задевать верхнюю заднюю часть головы. Вскоре после этого он ожил, у него начались легкие судороги, его вырвало, а затем он поднялся, воскликнув: “Все в порядке!” - и заявил, что чувствует себя хорошо. Я сказал ему, что ему лучше воздержаться от работы на день или два, но он предпочел этого не делать и с тех пор не терял ни часа. Такие же процедуры с горячей водой хороши при параличе, апоплексии, повышенном давлении на мозг, головокружении и т.д.

XXII. Элементы, способствующие засыпанию.

1. Существует большая опасность совершить ошибку в процессах наведения сна из-за того, что философия сна в целом не понята. Это будет объяснено в некоторой степени в главе Десятой, VII, I. Интенсивное воздействие жизненных эфиров передней части мозга вызывает умственную активность и, следовательно, бодрствование. Когда эти эфиры отводятся в другие части тела, передняя часть мозга становится неподвижной и погружается в сон. Наилучшие условия для интеллектуальной деятельности и бодрствования - это когда имеется свободный и непрерывный приток чистой и хорошо насыщенной кислородом крови, поскольку такой приток стимулирует активность ментальных эфиров, поскольку они протекают по прилегающим нервам, в то время как эфиры, которые протекают по крови, также активны. Такая кровь также благоприятна для сна, так как она вызывает оживление в других частях тела, что облегчает работу головы. Однако, когда из-за недостатка или неполноценного кровообращения или из-за перевозбуждения головного мозга передняя и верхняя части головного мозга перегружаются, блокируя свободные каналы этих ментальных эфиров, сознание угасает, и наступает то, что называется сном (иногда комой), но это очень несовершенный тип сна, который плохо помогает в построении системы. Такое состояние вызывается опиумом и некоторыми другими наркотиками. Из следующего краткого изложения мнения лондонского журнала “Ланцет” можно увидеть, что даже практикующие старой школы начинают раскаиваться в использовании одного из своих наиболее распространенных средств: —

“Сон, вызываемый наркотиками или так называемыми седативными средствами, отравлен. Их употребление вызывает у людей, принимающих их, приступ мозговой перегрузки, отличающийся только по степени, а не по характеру, от состояния, которое естественным образом приводит к смерти. Есть серьезные основания опасаться, что истинная природа действия, с помощью которого все эти вредные препараты, все до единого, вызывают бессознательное состояние, напоминающее естественный сон, упускается из виду или совершенно неправильно понимается теми, кто свободно прибегает к ядам под самыми незначительными предлогами или без каких-либо иных оснований, кроме как в силу болезненной привычки. На практикующих врачах лежит огромная ответственность, и ничто не может искупить пренебрежение очевидными обязанностями”.

2. Из вышесказанного можно понять, почему опиум, обладающий значительной частью возбуждающего действия желтого и красного цветов, может вызывать сон. Обладая сильным сродством к мозгу, он поначалу возбуждает этот орган и оживляет мысли и чувства; когда туда поступает так много крови, что возникает застой, появляется чувство сонливости. Причина, по которой он предотвращает диарею, заключается в том, что тепло из кишечника “притягивается” к мозгу.

3. В то время как синий, индиго и фиолетовый цвета естественным образом охлаждают и успокаивают возбужденный мозг и нервную систему и особенно способствуют засыпанию, однако в случаях повышенной чувствительности желтый свет над кишечником или вещества, заряженные светом через желтые хромо-линзы (см. IX часть этой главы), часто вызывают такое действие кишечника, которое вызывает возбуждение мозга и вызывает сон. Однако в большинстве случаев фиолетовый и синий цвета являются естественными снотворными для возбудимого или лихорадочного мозга. Я бы посоветовал людям, которые склонны к беспокойству и в то же время нервничают, при повышенной возбудимости принимать желтую воду в дневное время и синюю воду перед сном. Теплая рука на спине, шею или нижней части позвоночника или горячая ванна для ног помогут вызвать сон.

XXIII. Практические инструменты для исцеления цветом.

1. До сих пор мы видели огромное количество фактов, свидетельствующих о чудесной целительной силе света и цвета как о новой и благословенной реальности, которая только зарождается для человечества, и теперь будет полезно вкратце рассмотреть некоторые инструменты, с помощью которых эта сила может быть использована наилучшим образом. Таким образом, мы попытались объединить различные цветовые потенциалы в единую терапевтическую науку, теперь важно также получить некоторые сведения о хромо-терапевтическом или хромопатическом искусстве.

2. *Материал, через который передаются цвета*, имеет огромное значение. На этот счет было выдвинуто так много бездумных указаний, так много голословных утверждений, полностью противоречащих установленным законам, что давно пора выработать какой-то определенный стандарт. Генерал Плезантон рекомендует мазариновое стекло, окрашенное кобальтом. Доктор Панкост в своей книге “Синий и красный свет” говорит: “1. В одном синем стекле нет особого преимущества перед любым другим стеклом того же оттенка; лучше всего подходит синий кобальт, а стекло, окрашенное в процессе изготовления, лучше окрашенного стекла, потому что пигмент, нанесенный снаружи, придает стеклу большую или меньшую непрозрачность. 2. Нет особого преимущества в каком-либо конкретном способе установки стекла в раму того или иного типа; обычная створка, установленная вертикально в оконной раме, ничем не отличается от любой другой рамы в любом другом положении. 3. синий луч невозможно сфокусировать — он не поддается модификации, преобразению или концентрации с помощью самой мощной линзы” и т.д. Выражая признательность этим джентльменам за интерес, проявленный ими к этому замечательному делу, связанному со светом и цветом, я сожалею, что вынужден полностью расходиться с приведенными выше выводами, за исключением вопроса о окрашенном стекле. *В чем польза цветного стекла, кроме его способности передавать определенные цвета, и почему эти джентльмены не заинтересовались, какие цвета передают различные виды стекла?*

3. *Кобальтово-синее стекло*, на которое приятно смотреть, и многие из нас закупают иностранное стекло *Mazarine Blue* по высоким ценам, чтобы получить то, что, как предполагалось, обладало некими таинственными свойствами, хотя американские производители сейчас делают его не менее хорошо. Но то же самое кобальтовое стекло, благодаря которому, как наивно полагают люди, они получают почти исключительно охлаждающий, успокаивающий эффект синего, передает практически все цвета спектра как видимые, так и невидимые, горячие и холодные. “Спектр, полученный под этим стеклом”, - говорит проф. Робт. Хант, “был совершенен от крайних пределов наиболее преломляемых лучей до желтого, которого не хватало. Зеленый луч уменьшился, образовав лишь четко очерченную линию между синим и желтым лучами. Оранжевый и красный лучи были частично прерваны”. “Транс-красный (термель) образует четко

очерченное круглое изображение”. (Исследования света.) Сэр Джон Гершель также показал, насколько тонко действуют самые горячие невидимые лучи ниже красного, термеля, будучи пропущенными через кобальтовое стекло. Таким образом, истинный характер передачи цвета кобальтом заключается в следующем: в то время как он передает синий, индиго и фиолетовый цвета, а также тонкие лучи, проникающие далеко в невидимый транс-фиолетовый диапазон, он также передает что-то в самой горячей части призматической гаммы, включая термель, а также часть красного и оранжевого. Таким образом, он совершенно не подходит для горячего, возбудимого мозга или для очень чувствительных и чрезмерно нервных людей и ни в коем случае не подходит для лечения воспалительных заболеваний, хотя был бы полезен людям с некоторой степенью нервозности из-за его преобладания электрических цветов, а также для некоторых спящих функций организма, особенно при дополнительном освещении белым или оранжевым светом. До сих пор у меня не было ни одного пациента, который мог бы долго выносить мазарины на голове, а одна дама, жена генерала П., которая позволила им упасть на воспаленный желудок, жаловалась на их согревающие свойства.

Вопреки утверждению доктора Панкоста, я также экспериментально обнаружил, что синий свет можно сфокусировать так же легко, как красный или желтый, хотя, конечно, он не создает такого яркого фокуса, как более яркие цвета, и, более того, “нет особого преимущества в каком-либо конкретном способе установки стекла в раму того или иного типа; обычная створка, установленная вертикально в оконной раме, ничем не отличается от любой другой рамы в любом другом положении”, - уже приведенное свидетельство миссис Проссел показывает, что специальные методы имеют особые преимущества, и вскоре я попытаюсь показать, как именно следует расположить эти цвета, чтобы добиться наилучшего физиологического эффекта в описание хромо-линзы, хромо-диска и т.д. Но прежде всего важно знать точные химические свойства, которые передаются через различные виды стекла.

4. *Темно-синее стекло, окрашенное купро-диаммоний-сульфатом*, или, по старой терминологии, *купро-сульфатом аммиака*, $(N_2H_6Cu)SO_4$, обладает насыщенным глубоким цветом и является истинным носителем электрических оттенков, почти полностью не искажаемых тепловыми лучами, следовательно, он должен стоять во главе всех цветов для общего успокоения и охлаждения мозга, нервов или воспалительных очагов. Он “блокирует все лучи, расположенные ниже зеленого луча, а те, что находятся над ним, свободно проникают в него”. “Наиболее преломляемые или химические лучи хорошо изолированы”. (Хант.) Насколько я знаю, на рынке нет стекла, изготовленного именно из этих ингредиентов, хотя мне удалось изготовить свои синие хромо-линзы почти из таких материалов.

5. *Насыщенный железисто-зеленый цвет*. Описание этого и других стилей изготовления стекла взято в основном из “Исследований света” Ханта. Стекло, окрашенное в зеленый цвет оксидом железа, свободно пропускает яркие, синие, зеленые и оранжевые тона, а также немного желтого и красного. Его охлаждающий электрический эффект едва ли превзойден.

6. *Очень яркий медно-зеленый цвет*. Допускает фиолетовый, синий, небольшое количество оранжевого, изрядное количество желтого и полное количество зеленого.

7. *Фиолетовое стекло (марганцевое)*. Желтые лучи почти исчезли; красные укоротились; зеленый переходит в черную тень, а все остальные лучи слились в ярко-синее овальное пятно. Химическое воздействие распространяется и на транс-фиолетовый цвет.

8. *Красное или розовое стекло (золото)*. Очень красиво. Спектр превращается в овальное пятно интенсивного красного цвета, перекрывающее видимые тепловые лучи, охватывающее термель и переходящее в синий.

9. *Красно-оранжевый (серебро)*. Все более преломляемые лучи решительно стерты, и даже зеленый немного укорочен; но на месте синего и фиолетового лучей есть немного

красного. Желтый и оранжевый значительно снижены, красный цвет выделяется особенно ярко, придавая стеклу общий красно-оранжевый оттенок.

10. *Чистый желтый цвет* (углеродный краситель). Отсутствуют фиолетовые и индиго лучи; ярко выраженные оранжевые и желто-зеленые оттенки — слабый синий — значительно усилены тонкие транс-фиолетовые лучи.

11. *Желтый от железа*. Пропускает теплые, немного красного, много оранжевого, ярко-желтые, небольшое количество ярко выраженных зеленых лучей, немного индиго. Дает прекрасный тонизирующий эффект *очищенного железа*.

Я привел цвета в том виде, в каком они обычно называются. То, что обычно называют желтым, на самом деле во многих случаях ближе к желто-оранжевому. Используется множество других видов цветного стекла, но здесь не хватает места, и приведены только главные качества.

Цветные растворы.

12. *Термель и красный*. Раствор кармина в сверхсернистом аммиаке. Передает термель, красный цвет и нижнюю половину оранжевого.

13. *Желтый*. Насыщенный раствор бихромата калия. Прекрасно прозрачный; красный и желтый.

14. *Зеленый*. Хлорат железа и меди. Очень прозрачный, пропускающий синий, зеленый, желтый и оранжевый цвета.

15. *Флуоресценция*. Одна часть сульфата хинина на 200 частей воды, налитая в стеклянную емкость, пропускает весь видимый спектр и придает “небесно-синий” оттенок невидимой транс-фиолетовой части на участке, примерно равном видимому спектру. Когда раствор становится крепче, фиолетовый цвет становится более или менее заметен. О других флуоресцентных материалах говорилось в другом месте.

16. *Синий*. Купросульфат аммиака, описанный в п. 4.

17. Другие растворы могут быть изготовлены из материала, почти такого же, как у стекла другого цвета, но со спектром, который должен быть схожим. Возможно очень много других комбинаций, как в стекле, так и в растворах.

XXIV. Тепло, передаваемое окрашенными веществами.

1. Приведенная ниже таблица подготовлена Робертом Хантом, показывает, что наибольшее тепло передается не красным или рубиновым стеклом, как можно было бы предположить, исходя из хорошо известной теплоотдачи красного, а оранжевым стеклом, которое передает не только красный и теплый свет, но и что-то вроде электрического синего, добавляя, таким образом, еще один факт в доказательство принципа, который открытие генерала Плезантона, казалось, подтвердило, а именно, что небольшое количество электрических лучей, добавленное к массе теплых лучей, вызывает большее нагревание, чем теплые лучи сами по себе. Рядом с оранжевым стеклом прозрачное вещество, пропускающее все лучи, дает наибольшее количество тепла, затем желтое стекло, затем красное, а также зеленое и некоторые оттенки синего стекло обладают самыми холодными светопропускающими свойствами, хотя кобальтово-синий теплее, чем коричнево-красный, или, точнее говоря, очень красно-коричневый.

Цвета	Передаваемые цвета	Температура
Рубин (золото)	Красный и термель	87°F
Коричнево-красный	Красный, оранжевый и часть термеля	83°

Желтый	Красный, оранжевый, желтый, зеленый и синий	88°
Кобальтово-синий	Фиолетовый, индиго, синий, немного зеленого и немного оранжевого, красный и термель	84°
Оранжевый	Немного синего, зеленый, желтый, оранжевый, красный и термель	104°
Темно-зеленый	Оранжевый, желтый, зеленый и синий	74°
Прозрачное стекло (с небольшим количеством воды)	Все лучи	89°

2. Без воды в последнем случае тепло было бы несколько больше, хотя и меньше, чем передаваемое оранжевым стеклом. Другие сорта стекла, которые будут опробованы в дальнейшем, вероятно, несколько изменят эту таблицу. Вышеприведенные факты показывают, что вещество может передавать желтый, оранжевый и т.д. свет, и ничего больше, судя по его основному эффекту когда свет проходит через него, в то время как спектр показывает несколько других цветов, которые также передаются. Эти факты не означают, что чистый красный и теплый лучи света не являются самыми теплыми, а синий, индиго и фиолетовый сами по себе не являются самыми холодными. Однако любой внимательный наблюдатель может разглядеть в том, что обычно называют желтым стеклом, оттенки оранжевого; другими словами, его настоящий цвет, каким он кажется даже невооруженному глазу, желто-оранжевый. Самые холодные передаваемые лучи, как указано в этой таблице, связаны с темно-зеленым цветом, хотя конечно, синий или фиолетовый, одинаково глубокий, должен быть еще холоднее.

XXV. Хромолюм.

1. Выяснив цветовые возможности, которые передаются через различные оттенки стекла, а также жидкостей, мы теперь готовы рассмотреть, как их следует сочетать, чтобы наилучшим образом соответствовать физиологическим законам при лечении заболеваний человека.

2. *Голова и головной мозг.* Во-первых, поскольку голова является «положительной батареей всей системы», а мозг, содержащий в семь или восемь раз больше крови по сравнению с его средним размером, чем в других частях тела, а также большую массу нервного вещества, имеет общую тенденцию быть особенно теплым и чувствительным; следовательно нам нужны успокаивающие нервы и кровь цвета, такие как синий, индиго и фиолетовый, и отсутствие теплых цветов. По этой причине оконные стекла, окрашенные уже описанным сульфатом меди или аммиака (XXII, 4), были бы наиболее подходящими для этой цели, особенно потому, что они обеспечивают свободный проход фиолетовым, синим и индиго лучам и почти полностью исключают термель, красные, оранжевые и желтые. Синее стекло Mazarine Blue, несмотря на свою привлекательность, как мы уже видели, нагревает больше, чем другие сорта синего, и поэтому плохо подходит для работы мозга. Теоретически, фиолетовый луч, будучи наиболее очищающим и охлаждающим, естественно, лучше всего подходит для головы, но не существует известного фиолетового стекла, которое могло бы передать нам чистый фиолетовый цвет без значительной доли красного, и это препятствует наилучшему

воздействию на мозг большинства людей, поэтому синий и индиго оттенки в целом самые лучшие. Таким образом, нам понадобится охлаждающее стекло синего цвета высотой 12 или 15 дюймов, чтобы хорошо покрыть голову, в то время как его горизонтальная ширина может составлять около 15 дюймов. Мы придадим ему форму изящного изгиба в верхней части, а для наилучшего раскрытия его силы окантуем его верх и бока красно-оранжевой каймой шириной 2 или 3 дюйма, чтобы вызвать наилучшее сродство и придать красоте эффекту.

3. *Шея и грудная клетка.* Непосредственно к последнему стеклу нам понадобится еще одно для шеи и верхней части грудной клетки, которое должно доходить значительно выше легких и сердца. Это стекло, как и предыдущее, должно быть охлаждающим по своей природе, так как оно находится на области несколько возбудимой и, тем не менее, хорошо переносит определенное количество тепла, поэтому при обычных обстоятельствах стекло *Mazarine Blue*, окрашенное кобальтом, вероятно, будет самым лучшим, что можно было бы использовать для этой области. Нам понадобится примерно шесть дюймов этого стекла, и мы окантуем его красным окрашенным золотом.

4. *Подреберье.* Теперь мы переходим к верхним отделам кишечника, включающим печень, желудок, селезенку, двенадцатиперстную кишку и т.д., которые являются центральной областью пищеварения. Какой цвет больше всего необходим для хорошего пищеварения? Два важных вещества используются при переваривании пищи: желудочный сок и слюна. Желудочный сок, являющийся кислотой и, следовательно, электрическим веществом, усиливает свое действие за счет тепловых цветов, таких как красный и желтый, и те же цвета также стимулировали бы кровь, мышцы и нервы желудка, в то время как слюна, имеющая преобладающий щелочной или тепловой принцип, усиливала бы свое химическое действие синим или фиолетовым цветом, который также имеет тенденцию слишком сильно противодействовать воспалительному действию красного. Стекло средне-фиолетового цвета отражает эти принципы и, таким образом, становится идеальным цветом, регулирующим пищеварение. Подойдет шесть дюймов этого стекла, окаймленного желтым или зеленовато-желтым цветом, особенно канареечно-желтым цветом урана, который сформирует его химическое сродство.

5. *Область пупка.* Желтый цвет особенно возбуждает кишечник, как уже неоднократно было показано, и небольшой полоски желтого стекла высотой в три дюйма, окаймленной близким ему фиолетовым цветом, будет достаточно.

6. *Гипогастрий и поясница.* Для поясницы и нижних отделов живота зеленое стекло окажет прекрасное тонизирующее действие и будет очень успокаивающим при любых воспалительных заболеваниях, таких как цистит, раздражение матки или яичников и т.д. Почти все разновидности зеленого стекла пропускают оранжевые, желтые, зеленые и синие лучи. Желтый и оранжевый цвета активизируют нервную систему, в то время как синий оказывает охлаждающее действие и, как правило, сокращает и подтягивает расслабленные мышцы. Если органы находятся в состоянии покоя, предпочтительнее использовать желто-зеленый, если они воспалены и чрезмерно активны, сине-зеленый. Окаймляющее стекло темно-красного цвета будет иметь близкое химическое сродство.

7. *Нижние конечности.* Для остальной части тела, охватывающей конечности и поясницу, наиболее предпочтительны самые теплые цвета, особенно если учесть, что эти части тела наиболее удалены от жизненно важных центров. Убедившись, что наиболее теплый эффект достигается благодаря оранжевому или красно-оранжевому стеклу, мы решили, что это самый подходящий материал, в то время как синий мазарини и более холодный синий будут превосходно сочетаться в виде грани с обеих сторон. Будет достаточно примерно 15 дюймов такого стекла, так как пациент должен сидеть или откидываться назад во время получения цветов.

8. Всю эту комбинацию, заключенную в раму из орехового дерева с металлическими

вставками внутри для различных цветов, я назвал Хромолюм²³, что буквально означает сочетание цветов. Поскольку цвета в нем подобраны в значительной степени по закону гармонического контраста, а также в соответствии с принципами химического сродства, он представляет собой одно из самых красивых украшений, которое только можно вообразить для окна гостиной или спальни, и, безусловно, один из лучших инструментов для оживления, исцеления и тонизирования всех систем человеческого организма.

XXVI. Использование Хромолюма в целительстве.

1. *Расположение прибора.* Нижний конец может опираться на нижний выступ окна, в то время как к верхнему концу прикреплен шнур, который, пропущенный через импровизированную петлю в верхней части окна, может опускаться вниз и удерживаться рукой или наматываться на какой-нибудь крючок или гвоздь сбоку окна. Таким образом, верхнему концу хромолома можно позволить свисать на некотором расстоянии от окна или параллельно ему чтобы свет падал в нужном месте, или, в зависимости от обстоятельств, весь прибор можно поднять еще выше. Желательно кресло для инвалидов, в котором человека можно расположить под разными углами, но подойдет и обычное кресло для отдыха или кресло-качалка.

2. *Лечение головы.* У большинства людей со слабым здоровьем или слишком интенсивно использующих мозг, голова находится в слишком теплом состоянии, а печень, желудок и кишечник находятся в слишком вялом состоянии, и расположение цветных стекол в хромолюме, как уже было описано, как раз подходит для таких условий. Однако в случае, если мозг и нервы находятся в отрицательном состоянии, вызывающем невралгию лица и общее похолодание, инструмент следует немного приподнять так, чтобы в зону действия мазаринового стекла попали по крайней мере лицо и уши.

3. *Лечение кожи.* Несомненную пользу можно получить, если сидеть в свете хромолюма в обычной одежде, гораздо больше пользы, если сидеть в белом одеянии или накрыться простыней, и еще больше пользы, если позволить лучам падать непосредственно на кожу. В этом последнем случае человек принимает как воздушную, так и цветовую ванну. В темной одежде свет превращается в обычное тепло, хотя и очень высокого качества.

4. *Лечение спины.* После использования света спереди в течение некоторого времени пациент должен перевернуться и дать ему возможность падать на спину почти таким же образом, как и спереди. Если задняя часть шеи, нижняя часть позвоночника и бедра особенно холодные, пациенту следует глубже погрузиться в теплые лучи, чтобы верхняя часть позвоночника и затылок оказались под стеклом мазарини, а нижняя часть оказалась в сочетании с оранжевым и зеленым стеклом. Активизируя затылочную область, шейные и плечевые нервные сплетения, доходящие до плеч, руки, легкие, двигательные нервы и т.д. получают живительную энергию, которая предотвращает или способствует излечению ревматических, паралитических или воспалительных заболеваний этих частей тела, при тщательном воздействии на поясничное и крестцовое сплетения нижней части позвоночника нижние внутренние органы и конечности обретут новую жизнь, а ишиас, люмбаго, ревматизм, подагра, паралич и т.д. пройдут. У

²³ От *chromo* - цвет и *lumen* - свет. Некоторые могут возразить против объединения греческого и латинского корней в одном слове, но, поскольку таким образом мы можем получить столь благозвучный и выразительный термин, кажется довольно странным выдвигать это возражение. На что годятся эти два старых мертвых языка, кроме как на то, чтобы быть воскрешенными для использования в настоящем, во всевозможных сочетаниях, которые являются наиболее лаконичными и музыкальными

женщин или при других трудностях, из-за которых поясница становится горячей и вялой, эту часть следует поместить под зеленое стекло, а бедра, которые обычно бывают холодными, - под оранжевое. Таким образом, зеленое стекло, которое является одним из самых охлаждающих из всех, тонизирует спину, в то время как оранжевое стекло, благодаря своему сильному нагреву, отводит тепло сверху и оживляет те нервы, которые согревают конечности и ступни, которые в таких случаях обычно слишком холодные.

5. *Белый свет с цветным.* В большинстве ванн с хромолучевым освещением было бы неплохо некоторое время *держат часть тела под прямыми солнечными лучами*, в большинстве случаев оставляя голову в синем свете, или, если же он слишком яркий для очень чувствительного мозга, свет можно выключить, накрыв верхнюю часть хромолюма тканью или бумагой. Если удастся найти подходящее синее стекло с защитой от перегрева, в такой предосторожности не будет необходимости.

6. *Если кишечник обычно слишком свободный или воспаленный*, узкую полоску желтого стекла можно прикрыть, а тело опустить глубже под зеленое, которое оказывает охлаждающее, противовоспалительное и стягивающее действие.

7. *При вялой работе почек*, склонности к водянке, болезни Брайта и т.д. было бы хорошо, если бы место соединения желтого и фиолетового стекла находилось чуть выше поясницы, не забывая также о том, что на это место каждый день некоторое время падал белый свет, особенно сочетание белого и цветного света.

8. *При лихорадочном и нерегулярном состоянии половой системы*, свет зеленого стекла должен распространяться на поясницу и нижнюю часть позвоночника, оранжевый - на нижнюю часть бедер. Это правило имеет огромное значение и поможет спасти пациента от страшного краха, который настигает огромное количество людей, и от состояния, которое, если его вовремя не остановить, сведет на нет способность всех лекарств к исцелению. К этому следует стремиться настойчиво, днями, неделями и месяцами, если это необходимо, ибо в хорошо отрегулированном свете таится тихая, глубоко проникающая и чудесная сила для лечения всех подобных проблем, а также для укрепления истощенной нервной системы в целом.

9. С помощью хромолюма можно эффективно использовать *искусственный свет*, особенно если лампа или газовая горелка находятся непосредственно за синими или зелеными стеклами. В таких источниках света, содержащих большее относительное количество углерода, чем в солнечном, желтый и оранжевый цвета более активны, что объясняет причину их более сильного воздействия на глаза и нервную систему, чем дневной свет, вызывающий воспаление глаз (офтальмию), ухудшение зрения (амавроз) и т.д. Синий и фиолетовый свет прекрасно уравнивают друг друга в таких условиях. (См. Глава о зрении.) Огромное преимущество использования искусственного освещения, особенно в такой стране, как Англия, где прямых солнечных лучей зимой очень мало, а также в более темные периоды нашего года, должно быть очевидно для всех. Искусственный свет имеет почти те же свойства, что и солнечный, за исключением того, что он более слабый, менее белый и более раздражающий, но когда его очищают, пропуская через стекло, и его желтоватый и красноватый оттенок компенсируется некоторым количеством синего и фиолетового элементов, это может придать ему особую ценность. Электрический свет обладает огромной мощностью и чистотой. Хотя лампу общего назначения вполне можно разместить непосредственно за синим стеклом, в особых случаях ее необходимо заменить; например, при головной боли, бессоннице и т.д. размещайте ее за верхним синим стеклом; при ангине и большинстве легочных заболеваний размещайте ее за верхним синим мазариновым стеклом; при расстройстве желудка - за фиолетовым; при повышенной чувствительности - за желтым; при воспалении матки или яичников - за зеленым и т.д.

10. *Выпуклая линза для концентрации лучей*, подвешенная за стеклом определенного типа, в зависимости от того, какая часть тела нуждается в наибольшем освещении,

значительно усиливает и ускоряет действие света, но, как правило, это не следует делать над мозгом или сердцем, если оно подвержено учащенному сердцебиению.

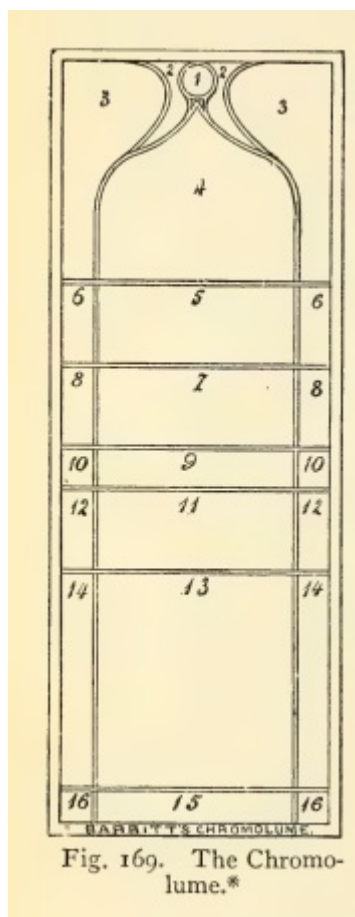


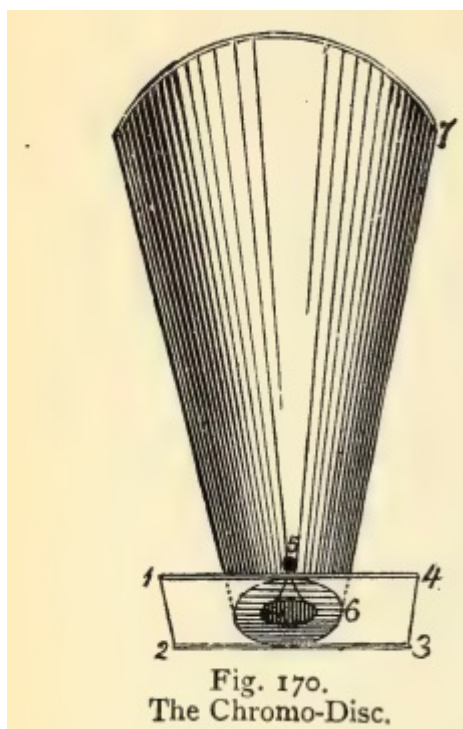
Рис.169 Хромолум²⁴

1. Диск светло-желтого цвета с серебром, диаметром 3 дюйма.
- 2,2. Светло-фиолетовый (марганец).
- 3,3. Красно-оранжевый (серебро), длиной 17 дюймов.
4. Холодный синий цвет глубиной 14 дюймов и шириной 16 дюймов, окрашенный сульфатом меди или аммиаком или подобными материалами.
5. Мазариновый синий, 6 x 16 дюймов, окрашенный кобальтом.
- 6,6. Рубиново-красный слева и золотисто-красный справа, 2 x 6 дюймов.
7. Фиолетовый, 6 x 16 дюймов, марганец и золото.

²⁴Я разработал два размера хромолума, оба были изготовлены в соответствии с описанным выше дизайном, стеклянная часть большего размера составляет 57 на 21 дюйм, внутренняя колонна - 16 дюймов, а границы по 2 дюйма каждая в ширину, в то время как меньшая часть составляет 53 на 18 дюймов, центральная колонна - 14 дюймов, и границы шириной 2 дюйма. Более крупные можно приобрести за 10 долларов, меньшие - за 9 долларов, а при отправке за упаковку взимается дополнительная плата. Так называемое хрустальное стекло, состоящее из слоев по всей поверхности и более красивое и в какой-то степени более эффективное, чем обычное стекло, обойдется на четверть дороже, если будет поставляться только бордюр, и на половину дороже, если будет поставляться вся рама целиком с этим. Желающие приобрести хромолум могут обратиться по адресу: Babbitt & Co., Холл, 141-я улица (недалеко от Бродвея), Нью-Йорк. В особых случаях заболевания, после краткого и ясного описания симптомов, требующих лечения, стекло в приборе будет заменено, насколько это возможно, в соответствии с условиями. Не всегда можно найти стекло для хромолума именно того качества, которое указано выше, но мы предоставим вам самые отборные и богатые сорта, которые только можно найти. Эти приборы будут поставляться только на заказ. Хромодиск может быть укомплектован хрусталем пяти цветов и линзой диаметром 2 дюйма для концентрации лучей всего за 5 фунтов стерлингов. Цена хрустального стекла указана за квадратный фут.

- 8,8. Светло-зеленовато-желтый, размером 2 × 6 дюймов, окрашенный оксидом урана.
 9. Желтый, 3 × 16 дюймов, окрашенный железом или другим металлом.
 10,10. Темно-фиолетовый, 2 × 3 дюйма, марганец.
 11. Зеленый, 6 × 16 дюймов.
 12,12. Темно-красный, 2 × 6 дюймов
 13. Оранжевый, 16 × 16 дюймов 14,14. Светло-фиолетовый, 2 × 16 дюймов, марганец и
 Т.д.
 15. Красно-оранжевый, 2 × 16 дюймов, серебристый.
 16,16. Синий, 2 × 2 дюйма.

XXVII. Хромодиск.



I. Другой прибор, который я изобрел и который я называю хромодиск, хотя и не обладает таким великолепным набором цветов, как хромолум, и, в отличие от этого прибора, не способен охватить всю систему за один раз, имеет следующие преимущества:

Он концентрирует свет на любой части тела с интенсивностью, в несколько раз превышающей обычную.

Его можно с легкостью перемещать в любое желаемое положение.

Он превосходно адаптирован к искусственному освещению, поскольку его можно размещать на столе, бюро или стуле и поворачивать к любой точке тела. Он одинаково хорошо работает при солнечном свете.

В его состав входит синее, желтое, красное, фиолетовое и опалесцирующее белое стекло, которое в последнем случае пропускает все лучи в смягченном и изысканном виде. Различные стили цветного стекла представляют собой красивую полированную разновидность, называемую хрустальным стеклом.

Он поставляется с небольшой линзой диаметром в два дюйма, так что что в случае опухолей, следов от родоразрешения матери или при очень тяжелых состояниях он может концентрировать лучи с еще большей силой, или же время от времени линзу

можно использовать отдельно. Хромодиск изображен на рисунке 170. Диаметр на меньшем конце около 5 дюймов, на большем конце 15 дюймов, длина 19 или 20 дюймов от 6 до 7; материал - олово, покрытое японским лаком снаружи; 1, 2, 3, 4 - это рамка размером примерно 5 на 12 дюймов, в которую вставлено стекло таким образом, чтобы закрывать маленький торец диска и удерживать белую и цветную панели при желании одновременно; 5 - это отверстие, через которое при необходимости можно вставить линзу. При сохранении яркости она концентрирует свет примерно в 4 или более раз большей интенсивности, чем обычно. Часть корпуса, на которую падает свет, должна находиться как можно ближе к низкому торцу, чтобы получить максимальную мощность. Прибор в комплекте с пятью видами кристаллического и опалесцирующего стекла и линзой может быть приобретен по цене \$5. Его можно держать в руках большим концом как можно более перпендикулярно солнечному свету, а можно положить на стол и приподнять его концы с помощью книг или других предметов таким образом, чтобы они точно попадали в поле зрения солнечных лучей или искусственного освещения. Под жаркими летними лучами, падающими прямо на диск без использования окон, на некоторых нежных участках тела рубцевание кожи может занять от 30 до 100 секунд, в то время как при более длительном воздействии могут образоваться волдыри, хотя не следует прибегать к последнему способу воздействия в обычных случаях. Однако, если в тяжёлых случаях необходимо вызвать образование волдырей на коже, то образование волдырей, вызванное солнечным светом, гораздо менее вредно, чем образования от применения грубых лекарственных струпообразующих средств. Образование волдырей легче всего вызвать через жёлтое или красное стекло, или вообще без него. Хромированная линза, однако, превосходит диск по эффективности образования пузырей или концентрации силы.

XXVIII. Общее лечение с помощью Хромодиска.

1. При нервной возбудимости, повышенном давлении или воспалительных состояниях, при лихорадке, острых болях и т.д. лучше всего использовать СИНЕЕ стекло, так как оно пропускает фиолетовый, индиго и синюю гамму, а также часть прозрачного транс-фиолетового. Когда состояние несколько спящее, но все же нервное, подвиньте синее стекло и пропускайте немного белого света, по крайней мере, на некоторое время.

2. Для улучшения кровообращения в артериях, согревания холодных конечностей и т.д. КРАСНОЕ стекло отлично подходит, но также необходимо добавить более или менее ЖЕЛТОГО стекла, которое, как мы уже видели, действительно пропускает больше разнообразных теплых лучей, чем красное.

3. Для возбуждения нервной системы, согревания внутренних органов и снятия, так сказать, сильных негативных воспалений, а также для оживления холодного, нервного состояния лучше всего подходит ЖЕЛТОЕ стекло.

4. Для улучшения кровообращения в венах, стимуляции работы желудка, печени, селезенки и т.д. лучше всего использовать ФИОЛЕТОВОЕ стекло, хотя желтое также очень полезно для печени.

5. Во многих из вышеперечисленных случаев стекло можно перемещать частично или полностью, чтобы белые лучи могли в большей или меньшей степени сочетаться с цветными лучами и, таким образом, придавать силу и разнообразие эффекту. В случае, если прямой белый свет слишком яркий, и особенно в случае газового светильника или свечи, когда нет возможности рассеивать свет от более грубых элементов, белое стекло может быть вставлено одновременно с цветным стеклом.

6. Для очень чувствительных мест, таких как мозг, следует использовать синий цвет, а диск следует держать в шести дюймах или более от головы, чтобы обеспечить мягкий

рассеянный свет.

XXIX. Рекомендации по лечению особых заболеваний с помощью хромодиска.

1. *Заболевания головного мозга и нервной системы*²⁵. Для очень горячих мозгов - только синее стекло. Влажная повязка в экстренных случаях надевайте поверх переднего и бокового ремня безопасности.

Скопление крови в головном мозге. Синий в передней части головного мозга, сине-белый или фиолетово-белый в области затылка и задней части шеи матки. (Ноги в горячей воде). Если шея холодная, воспользуйтесь желтым на некоторое время.

Размягчение головного мозга. — Сине-белый над передней частью головного мозга, а иногда сине-белый или даже желтый участки над затылком.

Гидроцефалия (скопление воды в головном мозге). — Желто-белый на затылке, а также сине-белый впереди.

Лицевая невралгия. — Синий на висках, ушах и лице.

Воспаление спинного мозга. — Синий или синий с небольшим количеством белого.

Апоплексический удар. — Синий на передней части головного мозга; (горячая вода на нижнюю часть затылка и заднюю часть шеи, как при солнечном ударе, XXI, 4.)

Паралич. — Желтый и белый на нижней части затылка, а также на верхней и нижней частях позвоночника, фиолетовый на животе; желтый на кишечнике. Если позвоночник теплый, используйте синий.

Судороги. — Синий над впадиной живота, а также над затылком, позвоночником и т.д.

Истерия. — Синий на голове, а также синий или сине-белый на животе, пояснице и под ложечкой.

Ишиас. — Сине—белый на нижней части позвоночника.

2. *Заболевания органов дыхания*.

Пневмония. — Синий в области легких, сине-белый в задней области шеи²⁶ и нижней части затылка.

Плеврит. — Сине—белый в местах острой боли.

Кровотечение из легких. — Синий. (Ноги в горячей воде.)

Чихотка — туберкулезная и хроническая. — Желтый и белый - на легкие, а также на шею сзади. Иногда используйте фиолетовый и белый или сине-белый, когда слишком жарко, а при бессоннице и приливе крови к мозгу наносите синий на голову.

Бронхит. — Сине-белый в верхних отделах легких, иногда чередующаяся с желто-белым; то же самое на шею сзади.

Афония (потеря голоса). Желто—белый на горле и шее сзади.

Круп. Желто—белый на горле и шее чередуется с сине-белым.

Боль в горле. Спереди синий, на шее сзади желтый.

3. *Поражения органов кровообращения*.

²⁵ Представляя этот список, я ни в коем случае не привожу единственный полезный метод, а лишь тот, который наиболее точно соответствует общим принципам. Многое должно определяться исходя из ощущений и симптомов пациента. Однако всегда следует помнить, что при неактивных или хронических состояниях тщательное пробуждающее лечение, которое требуется при любом правильном методе лечения, часто вызывает старые симптомы, а в некоторых случаях вызывает беспокойство в течение нескольких дней или даже недель, прежде чем может наступить облегчение. В своих объяснениях я постараюсь избегать технических терминов и использовать как можно более простой язык, чтобы быть кратким. Под термином "белое" я подразумеваю белое стекло.

²⁶ Следует помнить, что некоторые нервы шеи соединяются непосредственно с легкими.

Учащенное сердцебиение. — Синий над сердцем, на расстоянии нескольких дюймов; также фиолетовый над органами пищеварения и желтый над кишечником.

Жировая дистрофия сердца или другие неактивные состояния; красный и белый, или желтый и белый в сочетании, если возбуждение становится слишком сильным, используйте синий.

При зобе и других неактивных опухолях следует использовать линзу и яркий солнечный свет, или красное или желтое стекло. Положительные или горячие воспаления должны быть окрашены в синий цвет. Таким образом можно добиться отличных результатов лечения.

4. Кожные заболевания.

Пурпура (фиолетовые пятна). — Желтый, иногда фиолетовый.

Невус (родимое пятно). — Часто рассеивались мистером Августом Барнсом солнечным светом сосредоточенным на месте с помощью объектива. Я бы также рекомендовал использовать синее стекло, чтобы уравновесить красный принцип, а иногда использовать красное или желтое стекло для рассеивания того же самого.

Рожистое воспаление, красные прыщи, сыпь и повышенный жар кожи, как правило, указывают на уравнивающий синий принцип, за исключением, вероятно, таких заболеваний, как оспа и других экзантем, которые можно лечить, как описано в следующем абзаце. Чесотка (чесоточный зуд) и другие заболевания, при которых возникают паразиты, нуждаются в синем, который, как будет показано в следующей главе, часто уничтожает микроорганизмы²⁷.

Пустулы, белые или водянистые прыщи и т.д., я думаю следует лечить чередованием желтого и синего стекла первое оживляет и рассеивает мертвую обстановку, а второе охлаждает нагретые элементы.

При кожных заболеваниях, конечно, очень важно соблюдать диету и поддерживать печень, кровь, кишечник и т.д. в хорошем рабочем состоянии.

5. Инфекционные заболевания (эпидемические, контагиозные, эндемические).

Я думаю, что при сыпных лихорадках или экзантемах, таких как оспа, скарлатина, корь и т.д., вирус должен быть успешно вынесен наружу стимулирующим действием красного или желтого цветов. После того, как это будет хорошо проработано, для снижения температуры можно использовать более прохладный принцип фиолетового, затем синего и белого, а затем только синего цвета.

При коклюше. Желто—белый, иногда сине-белый направленный на горло.

Дифтерия. — Синий на горло и подложечную область, а также жёлто-белый на шею. При этой и других заразных болезнях активизируют работу кишечника, прикладывая к нему жёлтое стекло. Иногда жёлтый цвет вызывает раздражение горла.

Перебегающая лихорадка или малярийная лихорадка. — При этом заболевании негативное состояние системы, по-видимому, сначала приводит к отводу тепла от кожи к внутренним органам, оставляя поверхность, где ощущения наиболее острые, в охлажденном состоянии, после чего внутренние органы, насыщаясь теплом, реагируют и посылают тепловую волну к коже, создавая эффект жжения от лихорадки. Таким

²⁷ При таких заболеваниях, а также при рожистом воспалении и переохлаждении я часто оказывал пациенту значительное облегчение, назначая ему ванны с карболовой кислотой, при этом чайная ложка кислоты разводилась на кварту или более воды. Карболовая кислота, по-видимому, уничтожает паразитов, появляющихся в результате перегрева и избытка щелочи, в то время как перламутровая настойка, которую иногда используют, уничтожает излишки микроорганизмов, появляющихся из-за слишком высокой кислотности. Чайную ложку перламутровой настойки можно использовать на литровую банку или три пинты воды. Все системы изобилуют животными организмами, но когда какая-либо часть начинает действовать чрезмерно или выходит из равновесия, в ней может образоваться их избыток.

образом, в то время как пациент чувствует холод, ему внутренне жарко, и наоборот. Поскольку *солнечное сплетение*, желудок и т.д., которые являются центральными частями висцеральной системы, должны быть перегреты во время озноба, мой план состоял бы в том, чтобы сконцентрировать синий свет непосредственно на этой точке, особенно в области живота, куда он может проникнуть очень глубоко и установить равновесие, в то время как, с другой стороны, во время лихорадки, та же самая порция, которая слишком холодная, может быть оживлена желтым стеклом, которое должно также немного распространяться на кишечник, так как он, как известно, вялый во время горячей стадии. Согласно тому же плану, употребление очень горячей воды во время лихорадки и холодной воды (скажем, лимонада) во время озноба значительно ускорило бы окончание болезни. Когда болит голова, накройте ее синим стеклом, особенно во время лихорадки, так как это одновременно успокоит головную боль и снизит температуру.

При *атонических лихорадках*, при которых силы отрицательны и слишком сильно направляются внутрь, таких как брюшной тиф, корабельная, тюремная, лагерная и желтая лихорадка, синее стекло наиболее важно для головы, возможно, сине-белое - для шеи, немного фиолетового - для желудка и печени, но синее - для кишечника, если диарея сильная.

При *тонических лихорадках*, при которых силы являются положительными и воспалительными, распространяющимися вовне, например, при желчнокаменной болезни, сыпном тифе и т.д., сильно нанесите синий цвет на голову, особенно на височную и лобную области, желтый - на кишечник и т.д., на что могут указывать симптомы.

6. Диатезы.

Воспалительный ревматизм, конечно, нуждается в наложении синего стекла на воспаленные участки, но особенно на верхнюю и нижнюю части позвоночника, причем верхняя часть позвоночника, включая нижнюю часть затылка, шею и плечевое сплетение, имеет непосредственное влияние на весь позвоночник, включая поясничное и крестцовое сплетения, отвечает за ноги и ступни. Желтым цветом раскройте кишечник, фиолетовым оттените желудок и печень, иногда наносите синий на область сердца и т.д.

При *хроническом ревматизме*, при котором суставы стали вялыми и твердыми, а также искривленными в результате длительного стояния, необходимо наносить желтый цвет на верхнюю и нижнюю части позвоночника, а также на непосредственно пораженные участки; иногда можно использовать красный, а если возбуждение становится слишком сильным, можно использовать синий и белый, или только синий.

Подагру следует лечить по тем же общим принципам, что и ревматизм, уделяя немного больше внимания почкам, которые могут быть возбуждены желтым цветом, в то время как при тошноте или возбуждении желудка следует успокаивать синим цветом, а также при горячих болезненных пальцах ног.

Золотуха, как мы уже видели, в значительной степени вызывается недостатком света, а также чистого воздуха для оживления легких. Желудок должен быть хорошо окрашен в фиолетовый цвет, печень - в фиолетовый, а иногда и в желтый, кишечник - в желтый, если только он не раздражен и не слишком перегружен, легкие, возможно, - в синий и белый, а также соблюдайте тщательную диету, состоящую в основном из овощей, злаков и фруктов, а не из жирных и разогревающих веществ. Благодаря всем этим средствам кровь постепенно очищается, а организм получает возможность выводить из организма болезнетворные вещества.

При *зобе* и других тяжелых негативных состояниях особенно необходим желтый цвет, иногда заменяемый красным, а линза для интенсивной концентрации лучей еще больше ускорит работу с ним.

Катар носа, имеющего такую тесную связь с мозгом, возможно, безопаснее лечить с

помощью синего и белого, чем с помощью желтого, при котором чувствительный мозг не выдерживает даже более пяти-десяти минут, если у него сильный насморк.

7. Заболевания желудка, печени, желчных путей, почек, матки и т.д.

При *гастрите, тошноте* и других раздраженных или воспаленных заболеваниях желудка рекомендуется использовать синий цвет; при очень вялых состояниях можно использовать желтый, но фиолетовый в большинстве случаев лучше всего подходит для желудка и печени.

Запор: желтый распространяется по всему кишечнику, особенно по левой и нижней его части, а также на печень и желудок. При использовании диска достаточно десяти-двадцати минут.

Диарея: Синий на кишечнике и на короткое время в печени и под ложечкой.

Глисты: фиолетовый на желудок, а также желтый на желудок и кишечник.

Детская холера, или летняя болезнь: синий в области кишечника и позвоночника, а иногда в области головы и желудка. Это будет очень эффективно. Было бы замечательно, если бы даже солнечный свет попадал на все тело.

Для печени в случае бездействия или вялотекущей активности используйте фиолетовый и желтый поочередно над ребрами и под ними.

При воспалении печени (гепатите) используйте синий.

Для почек в состоянии покоя, например, при болезни Брайта и т.д., используйте желтый и красный поочередно, иногда добавляя белый, чуть выше поясницы, но если сама поясница горячая, используйте синий. Если почки раздражены или явно воспалены, используйте синий или сине-белый. Лечите другие органы по мере появления симптомов.

Диабет: я бы порекомендовал желтый или желто-белый цвет для почек, печени и легких, синий и белый - для нижних отделов кишечника, в то время как состояние мозга, кишечника и т.д. следует регулировать в зависимости от симптомов. Когда область почек кажется слишком возбужденной или разгоряченной, используйте синий цвет. Это заболевание считается неизлечимым с помощью лекарств, но, насколько я знаю, иногда полное обливание солнечным светом всего тела, с купанием, манипуляциями и т.д., чтобы привести в порядок кожу, правильная диета в сочетании с вышеуказанным лечением могут помочь излечить даже это заболевание.

Воспаление мочевого пузыря (цистит). Синий цвет в области гипогастрия, желтый - в нижней части позвоночника и т.д. При хроническом цистите, однако, иногда может использоваться желтый цвет спереди.

Опухание матки. Сине-белый цвет в области гипогастрия, также над поясницей. Сделайте движения вверх по нижним отделам кишечника.

Воспаление яичников : синий.

Недостаточная менструация: чередование желтого и красного в области гипогастрия, груди и нижней части позвоночника.

Чрезмерная менструация: синий в области гипогастрия и поясницы. Повышает тонус печени и пищеварения.

Кровотечения, ожоги, раны и т.д.: синий.

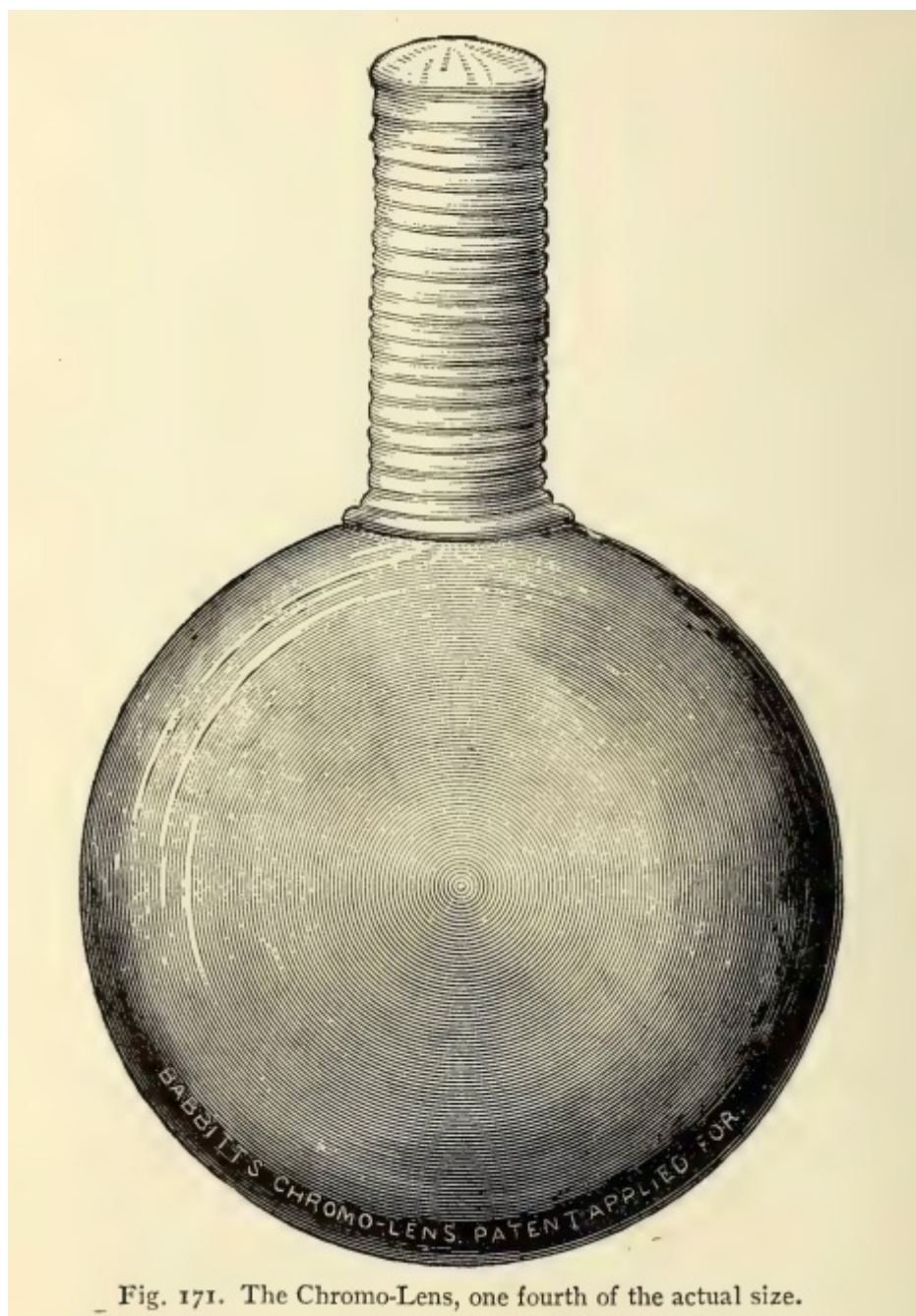
8. Полезные советы в целительстве.

При лечении местных заболеваний необходимо поддерживать в тонусе и совершенствовать всю систему организма, чтобы болезнь оставалась излеченной. Одна из главных задач, которую необходимо выполнить, - это следить за тем, чтобы кишечник работал свободно и правильно, чтобы кровь хорошо насыщалась фиолетовым - через печень, желудок и легкие, или, когда они особенно малоподвижны, желтым - через них же, и получать достаточное количество солнечного света на свежем воздухе, чистого воздуха и питательной, но простой пищи. Какими бы чудесными ни были целебные свойства света и цвета, такие нежные, такие проникающие, такие стойкие в

своим воздействием и часто такие мощные, когда более грубые средства бесполезны, мы не должны быть настолько узколобыми, чтобы считать их панацеей от всех бед, а когда начинаем их использовать, считать ненужными заниматься купанием, манипуляциями, трением, упражнениями на свежем воздухе, разогреванием пищи или охлаждающее, или успокаивающее, или слабительное, в зависимости от условий, правильного сна или других важных соображений. Несмотря на то, что я постарался сделать общие принципы хроматического лечения настолько простыми, чтобы частные лица могли творить чудеса самостоятельно, природа заболеваний такова, что во многих случаях потребуются помощь врача, который будет руководить использованием различных видов стекла, но этот врач, тем не менее, должен быть знаком с изложенными выше принципами хромохимии и хромотерапевтических препаратов, полученными либо из его собственных исследований, либо из изучения этой работы. Автор намеревается написать работу на тему “Развитие человека, включая философию исцеления и созидание человека божественными методами природы”, целью которой будет представить множество новых, практичных и простых планов развития ума и тела как сопутствующих факторов света и цвета, а также воплотить, насколько это возможно, в науку вопросы терапии и психофизики.

Использование цветного стекла само по себе может быть использовано на одних и тех же принципах, аналогичных приведенным выше, которые указаны для хромодиска, только, конечно, для этого потребуются больше времени.

XXX. Хромолинза.



1. Однако, в целом, существует инструмент, который дешевле, удобнее в обращении и за короткое время оказывает большее воздействие, чем, возможно, любой другой инструмент для лечения, который был изобретен до сих пор, и это хромолинза (рис. 171). Я заказал его из чистого хрусталя трех различных цветов, а именно: синего, который по своим успокаивающим и электризирующим свойствам значительно превосходит синий мазарини; желто-оранжевого или янтарного цвета; и прозрачного.

2. Примечательным фактом в отношении этих двойных выпуклых линз является то, что они полые, вся линза имеет пять с половиной дюймов в диаметре и полтора дюйма в самом толстом месте посередине. Их объем составляет около восьми унций, или полпинты.

3. Еще одной замечательной особенностью этих линз является то, что они, как правило, предназначены для использования только при заполнении жидкостью.

Этой жидкостью может быть вода, и при заполнении таким образом более прозрачные линзы иногда воспаляют бумагу, помещенную в прямой солнечный свет, находящийся на расстоянии от 7 до 11 дюймов от объекта, при таком воздействии, конечно, за несколько секунд нанесет рубцы на кожу или еще за несколько секунд покроет её волдырями.

4. Третья их замечательная особенность заключается в том, что вещества, помещенные в цветные линзы и заряженные солнечным светом, становятся лечебными по изысканному принципу, который является более мягким, стойким и долгодействующим, чем обычные лекарства. Самым простым веществом для заправки таким образом является вода, доза которой может составлять от одной-двух чайных до стольких же столовых ложек.

5. С помощью линз можно развить два совершенно разных типа энергии: во-первых, концентрировать определенный цвет на любой желаемой части тела, держа линзу этого цвета на солнце; и, во-вторых, заряжать воду терапевтическим качеством, гармонирующим с качеством самого цветного света для внутреннего употребления.

6. Вода станет более или менее насыщенной через несколько минут при хорошем солнечном освещении, но я обычно вывешиваю линзу на окно, чтобы на нее постоянно падали солнечные лучи, хотя в довольно жаркую летнюю погоду воду следует менять на свежую каждые два-четыре дня, особенно в желто-оранжевых линзах. Ручку, конечно, не следует снимать, так как она состоит из пробки и ручки и защищает от прямых солнечных лучей, а также от загрязнений. Эта ручка изготовлена из красивого никелированного материала, который при завинчивании прижимает стекло к слою пробки, так что сам металл не соприкасается с находящейся в ней жидкостью.

7. Ниже приведены некоторые *решения для прозрачных линз*, которые я привожу, не пытаясь удивить читателя латиницей и сложными для написания терминами или таинственными иероглифами, чувствуя уверенность в том, что вода была бы столь же эффективна, если бы называлась своим английским названием, как если бы называлась *чистая вода*, что одна капля была бы такой же большой, если бы было написано *1 капля*, или если бы было написано *1 gutta* или *1 minimum*, и что она было бы так же точно приготовлено, если бы я сказал "*смешать*", как если бы я сказал "*misce cum aqua*" и т. д. :

Раствор для получения КРАСНОГО или слегка КРАСНО_ОРАНЖЕВОГО цвета : —

2 крупинки салицилата натрия

4 капли настойки железа.

Смешайте и залейте линзы водой.

Это замечательное средство при любых холодах и сонных состояниях, поскольку согревает кровь и возбуждает нервы. Это средство отлично подходит при недостаточной менструации, если его прикладывать к нижним отделам внутренних органов, более или менее возбуждает кишечник и подходит для спящих почек, если его держать чуть выше поясицы.

Раствор для СИНЕГО : —

Сульфат меди-диаммония - от 20 до 40 крупинок.

Винная кислота - 5 крупинок.

Смешайте и залейте линзу водой.

Если желательно, чтобы через линзу проходило несколько согревающих лучей, то достаточно 20 крупинок сульфата, но 40 крупинок сделают его более подходящим для использования для мозга или для возбудимой нервной системы. 25 или более капель нашатырного спирта придадут синему цвету глубину. Другой раствор для синего цвета, который пропускает больше красных лучей, чем указанный выше, представлен ниже : —

Раствор индиго - 25 капель.

Наполните линзу водой и, при необходимости, отфильтруйте.

ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ СМЕСЬ.

Следующая смесь, которая более или менее прозрачна для всех лучей, будучи флуоресцентной, обладает необыкновенно привлекательным транс-фиолетовым эффектом. :

Хинин сульфат - 20 крупинок.

Разведите серную кислоту, чтобы растворить ее - 20 капель.

Для нервных персон смягчите 10 крупинками сульфата меди аммиака, чтобы придать синеву.

Поскольку солнечный свет в большей или меньшей степени соответствует природе того, через что он проходит, он должен передавать воздействие хинина и серы, содержащихся в этой смеси, в организм, принимающий его, и, таким образом, обладать утонченным тонизирующим действием, точно так же, как первый раствор, названный выше, несет в себе воздействие железа, натрия, углерода, водорода и кислорода, и является чрезвычайно оживляющим.

Раствор для получения ЖЕЛТО_ОРАНЖЕВОГО цвета : —

20-30 крупинок бихромата калия.

Смешайте с 8 унциями воды и процедите.

Слабительное и общевозбуждающее для кишечника и нервов.

8. *Цветные линзы*, однако, обладают особой ценностью по сравнению с прозрачными, поскольку они всегда имеют красивый, глубокий цвет и требуют только воды внутри, которая сама по себе становится изысканным лекарственным средством для приема внутрь при желании. Хотя желто-оранжевые и красные растворы могут быть использованы с большим эффектом в сочетании с искусственным освещением, другие нуждаются в более электрическом солнечном свете, в котором тепловые цвета обладают пропорционально меньшей интенсивностью, по этой причине в пасмурные дни или ночью их нельзя использовать с таким успехом. Однако, если мы поместим воду в хромолинзы, они заряжаются во время солнечного сияния, что позволяет им сохранять большую часть своей энергии в течение нескольких дней или даже недель, и их можно использовать в любое время для внутреннего применения. Это большое преимущество.

9. *Молочный сахар* в гранулах, который легко проникает в линзы и вытекает из них, является замечательным нейтральным веществом, которое при добавлении в эти линзы накапливает огромное количество лекарственной энергии, достаточное для приготовления сотен доз за один раз. Их можно держать сильно заряженными, повесив на окно или даже время от времени выставляя на солнце. Единственная проблема, связанная с молочным сахаром, заключается в том, что линзу, содержащую его, нельзя использовать для фокусировки света на внешней системе, и сахар не следует вынимать из нее, если только его нельзя поместить в какое-либо полностью непрозрачное вещество или в бутылку того же цвета, что и линза. По этой причине вода лучше, если человек не собирается путешествовать и готов потратить немного больше времени на подзарядку каждые несколько дней. Чтобы использовать оба преимущества, потребуется два комплекта линз. Когда вы добавляете молочный сахар, желательно, чтобы линза была не полной, так как при случайном встряхивании большее количество внутренних порций будет направлено наружу, что позволит лучше воспринимать свет, хотя свет будет проникать через все стекло, поворачиваясь к нему обеими сторонами. Я бы порекомендовал принимать по две-три горошины на дозу. Я заставил женщину, которая была так взволнована лихорадкой, что не могла заснуть, погрузиться в очень приятный сон благодаря такому количеству сахара с синим зарядом, которое лежало бы на

кончике моего ножа, но на следующую ночь сон стал еще глубже, когда я удвоил дозу. Она была в восторге от этого средства, так как оно не оставляло после себя негативного влияния, как опиум или хлорал.

10. *Синяя хромолинза.* После долгих усилий мне удалось получить для своих линз очень совершенный и красивый синий цвет, или, скорее, то, что можно было бы назвать индиго-синим, очень похожим на ультрамарин. Почти все флаконы синего цвета и большая часть синего листового стекла, используемого в настоящее время, окрашено кобальтом оттенка мазарини, который, как мы уже видели, пропускает большое количество горячих и возбуждающих лучей, совершенно непригодных для наилучшего охлаждения и успокоения. Чтобы проверить синее стекло, поднесите к нему горящую спичку или любой другой источник искусственного света, и в стеклах мазарини будет заметен сильный красноватый оттенок, а в некоторых других типах стекла - желтоватый, но синяя линза кажется почти абсолютно непроницаемой для красного, желтого или других тепловых цветов, пропуская только синий, индиго-синий, фиолетовый и сине-зеленый, или самые электрические оттенки. Части линзы, видимые при солнечном свете, имеют фиолетовый оттенок, и сначала я опасался, что это может быть вызвано сочетанием красных и синих лучей, но, протестировав его, я не смог пропустить через него ни малейшей частицы красного света, даже фиолетовый света обычной лампы слишком груб или, по крайней мере, слишком слаб, чтобы пройти через него в значительной степени. Таким образом, достигается очень чистый эффект, который наиболее желателен в терапии. Я уже перечислил множество случаев исцеления с помощью синего света, или сине-белого света, или предметов, заряженных синим и фиолетовым светом, демонстрирующих замечательную способность контролировать этот цвет, особенно в следующих случаях: —

- Любые нервные и возбудимые состояния ;
- Лихорадки, воспаления и кровоизлияния ;
- При любых состояниях с избытком красного элемента ;
- Диарея и внутреннее возбуждение ;
- Тошнота, плеврит, сердцебиение ;
- Меноррагия или обильные менструации;
- Острая боль или сильный жар ;
- Невралгия, головная боль, раздражение позвоночника и т.д.

При лечении головы, особенно передней и верхней части, или висков, в целом достаточно мягким и успокаивающим цветом является только синий, хотя в случае некоторых людей, у которых холодный лоб и состояние покоя из-за катара носа, можно использовать фиолетовый или даже желтый цвет на короткое время. При обработке тела синим светом можно допускать попадание белого света на кожу вокруг линзы с внешней стороны, за исключением случаев рожистого воспаления или сильного раздражения кожи, когда допустим только синий свет. При оспе, скарлатине и других сыпных лихорадках желательно использовать желто-оранжевые линзы и теплый солнечный свет, сначала на день или два, пока вирус не распространится наружу, если в помещении достаточно тепло, чтобы предотвратить простуду; затем можно использовать фиолетовые линзы один-два дня, а затем применить синюю линзу, чтобы сбить жар. Здесь применимы общие принципы лечения, описанные в заголовке статьи Хромодиск. Синюю линзу нельзя считать слабой, только оттого что она не вызывает жжения, как другие линзы. Она работает с небольшой мощностью. Возможно, мне не всегда удастся добиться того, чтобы в них не было тепловых оттенков, как в представленном ассортименте.

11. *Линзы желто-оранжевого или янтарного цвета* скорее темнее, чем желто-оранжевые, и, хотя желтый цвет является основным, допускается также немного

оранжевого, красного и желто-зеленого цветов, последнее, являясь тепловым, работает в гармонии с остальными. Большинство людей, возможно, сочтут эту линзу наиболее ценной из всех, поскольку она обладает оживляющей и согревающей способностью и особенно подходит для таких случаев, как следующие: —

При простуде, спячке и хронических заболеваниях;
Все виды анемии или пониженного содержания крови в крови;
Бледный, землистый цвет лица при плохом кровоснабжении артерий;
Запоры кишечника;
Аменорея или задержка менструаций;
Бездействие печени, почек и нижней части позвоночника;
Все тяжелые, хронические опухоли и негативные воспаления;
Бронхит, изъязвление легких, холодная шейка матки;
Паралич, хронический ревматизм, озноб;
Подавленность, отупение мозга, водянка, истощение и т.д.

Белый солнечный свет вокруг линзы также может благоприятно воздействовать на человека. Во многих случаях возникает следующее состояние, которое может поставить в тупик некоторых людей: Желудок и эпигастрий могут быть горячими и раздраженными, что требует применения синего цвета, в то время как кишечник страдает от запора, что требует применения желто-оранжевого цвета; что делать? Синюю линзу можно держать над ложечкой, а янтарно окрашенную воду применяют на кишечник одновременно или, по крайней мере, во время одного и того же приема пищи; или желтую заряженную воду можно пить перед каждым приемом пищи в дневное время, а синюю заряженную воду - перед сном, чтобы успокоить желудок и привести ко сну. Этот последний способ особенно полезен для нервных людей, которые склонны к беспокойству и бессоннице.

12. *Фиолетовые линзы*, которые мы иногда изготавливаем, полезны —
Для оживления венозной крови, которая окрашена в фиолетовый цвет;
Для использования в области желудка, селезенки, почек и т.д.;
Для того, чтобы оживить кровь без излишнего волнения.

13. Наибольшее тепло, вероятно, будет выделяться прозрачной линзой, так как другие линзы были изготовлены со слишком насыщенным цветом, чтобы пропускать те лучи, для приема которых они предназначены. Хотя из-за такой глубины цвета линзы несколько ослабляют способность фокусировать лучи за счет преломления, они тем не менее лучше заряжают воду или другие вещества, которые могут быть помещены внутрь. Как правило, они обладают такой мощностью, какую только можно пожелать, если поместить их в жаркое солнце, и оно очень близко к фокусу, особенно когда оконные стекла не мешают. Это замечание не относится к синим линзам, так как те, что я уже получил, могут фокусироваться на руке в течение многих секунд, не давая ни малейшего ощутимого тепла, даже под самыми мощными лучами солнца. Я поджег бумагу за две секунды с помощью прозрачной линзы и это без возможности добиться идеальной фокусировки. Это покажет ее эффективность по сравнению с обычными маленькими твердыми линзами, которые стоят от 2 до 4 долларов, так как чтобы бумага воспламенилась, необходимо в несколько раз увеличить количество света и тепла, прежде чем они смогут её поджечь. Однако при умеренном солнечном свете бумага не всегда воспламеняется.

14. С помощью хромолинз можно за несколько мгновений зарядить *продукты питания* или *напитки*, чтобы они оказывали различное лечебное воздействие в зависимости от используемого цвета. Я знаю, что одна чайная ложка желтой заряженной воды действует как слабительное на кишечник, и если у человека запор, он может зарядить свой хлеб или напиток через янтарную линзу за две-три минуты или

через синюю линзу, если кишечник слишком опорожнен, или при нервозности или бессоннице.

15. Камнем преткновения, о который разбиваются некоторые скептически настроенные или опрометчивые люди, имея дело с этими прекрасными силами, является желание заставить их действовать с грубой силой, подобной силе сильнодействующих лекарств, и добиться немедленного эффекта. Иногда это случается, и пациент становится более чем удовлетворен этим, жалея, что не принял немного меньшую дозу солнечного света, но во многих случаях эти силы действуют настолько мягко, что почти незаметны, — через 2 часа, 6 часов, 12 часов или 24 часа после его приема, но их эффект гораздо более длительный, чем у обычных лекарств, так как он оказывает большее воздействие непосредственно с помощью тонких нервных сил. Некоторые люди постепенно и эффективно излечиваются от нервозности с помощью *желтой воды*, и все же не могут точно сказать, когда и как это было сделано. Люди, страдающие активным состоянием кишечника, иногда не ощущают никакого эффекта от заряженной воды, по крайней мере, в обычных дозах, поскольку положительные силы, по-видимому, встречаются с положительными силами, а один джентльмен, излечившийся от привычных запоров и окрепший с ее помощью, говорит, что она теперь больше не оказывает на него такого же воздействия. Это нормально, потому что определенные условия которые когда-то привлекали её, исчезли и больше в ней не нуждаются.

16. Поскольку синий свет или заряженные синим элементы имеют свойство успокаивать и навевать сон, его не следует считать единственным средством, способным на это. Элементы, заряженные желтым цветом, часто вызывают очень радостное ощущение, оживляя мозг, но во многих случаях они за короткое время настолько оживляют дремлющий кишечник, не вызывая боли, что вытягивают силы из мозга и таким образом вызывают сон.

17. Небольшой ассортимент этих линз составит аптека в миниатюре - настоящий домашний врач, способный спустить с небес те прекрасные небесные лекарства, которые мягко и глубоко проникают в организм человека, оказывают радикальное воздействие как на разум, так и на тело и которые должны избавить от многих страданий и множества счетов за лечение²⁸.

18. Примеры замечательной исцеляющей силы различных цветов солнечного света или веществ, заряженных этими цветами, приведены на стр. 290 и стр. 322 и т.д.

XXXI. Солярный.

Эта линза, изготовленная из полированных никелированных ручками, которые закручиваются или отвинчиваются по желанию, и плотно удерживают кусок пробки на стеклянном винте, выступающем из самой линзы. Цена каждой линзы, упакованной в бумажную коробку, тщательно упакованную и снабженную брошюрой, объясняющей способ применения при различных заболеваниях, составляет 6-8 долларов. Твердая линза такого же размера будет стоить от 6 до 8 долларов. В минимальном модифицированном соответствии с современными требованиями, было бы достаточно небезразлично. Солярный может быть посвящен, который есть над корпусом дома на крыше или додлара, что позволит сэкономить полдодлара. Еще лучшим дополнением были бы две цветные линзы и три более прозрачные, поскольку последние могут содержать в себе три ведущих решения, готовых к использованию в любое время, и будут превосходить первые в тех случаях, когда требуется больше открытости, и должны быть направлены на север и юг или северо-восток и юго-

В соответствии с очень жестким и совершенно ненужным постановлением почтового ведомства Соединенных Штатов, ни в коем случае нельзя использовать стекло, каким бы оно ни было, каким бы образом оно ни было очищено от жидкости или тщательно упаковано в коробках, могут быть отправлены по почте и, следовательно, должны быть отправлены экспресс-почтой или иным способом. При заказе было бы целесообразно отправить деньги заказным письмом или почтовым переводом, в последнем случае следует обратиться к начальнику почты с просьбой оплатить заказ на станции D в Нью-Йорке. Таким образом, оплачивая товар заранее, вы экономите расходы на возврат, которые были бы необходимы, если бы вам прислали линзы O.D., имеющие небольшие вмятины или другие дефекты, а также с пробкой вместо ручки, по цене 25 центов. Обратитесь в компанию Babbitt & Co., Научный центр, Восьмая улица, 141 или подайте заявку. [недалеко от Бродвея], Нью-Йорк.

запад, таким образом, когда человек лежит под ним, голова может быть обращена к северу или северо-востоку. Стекло можно расположить примерно так же, как в Хромолюме, только красно-оранжевое покрытие должно быть длиннее чтобы покрыть конечности и ступни, или это может быть удобно устроено следующим образом, образуя основной центр из цветного стекла длиной 15 дюймов, а первый цвет на севере для головы - из синего стекла из сульфата меди и аммиака 12 дюймов в глубину или, по крайней мере, из темно-синего стекла, которое исключает красный и желтый цвета лучей, затем еще 12 дюймов мазаринового синего, затем 4 дюйма желтого, затем 8 дюймов зеленого, затем 8 дюймов красно-фиолетового, а затем 28 дюймов красно-оранжевого для ног и ступней. Для лучшего химического воздействия поместите с каждой стороны синих стекол по полоске красного или красно-оранжевого стекла шириной 2 или 3 дюйма, с каждой стороны желтого - по полоске фиолетового, с каждой стороны зеленого, красного или темно-красного, с каждой стороны красно-фиолетовое, желто-зеленое или желто-желтое, а с каждой стороны красно-оранжевого, синего или индиго-синего (сульфатного) стекла. За пределами всего этого с каждой стороны прозрачное стекло может простирается на ширину от 12 дюймов вверх. Кушетку можно разместить прямо под цветным стеклом в продольном направлении или же сдвинуть на фут в одну сторону, так чтобы большая часть тела могла получать как белый, так и цветной свет. Каждый день следует отправлять детей в солярий для игр, а в не слишком холодную погоду всегда следует допускать в помещение побольше чистого воздуха. Сила, чистота крови и активность кожи, которые дети получили бы таким образом, превзошли бы ожидания большинства людей.

XXXII. Гигиена цвета в одежде.

1. *Одежда белого или светлого цвета пропускает к телу больше света, чем одежда любого другого цвета, в то время как одежда черного или темного цвета поглощает свет и превращает его в более грубый элемент обычного тепла.* Но читатель может спросить, не является ли объект белым из-за того, что он отражает все цвета? Как же тогда он может передавать их? Белый цвет отражает большое количество всех лучей, но все те лучи, которые проникают сквозь щели белой одежды достаточно далеко, проходят дальше из-за отталкивающей природы всех нитей, в то время как черная одежда из-за своего сильного сродства ко всем лучам жадно поглощает их и препятствует их выходу на другую сторону. Достаточным доказательством этого является тот факт, что черная или синяя штора затемнит комнату гораздо больше, чем белая или светло-коричневая. Но сама по себе темная штора будет теплее белой. Хорошо известны эксперименты доктора Франклина, в ходе которых он расстилал на снегу разноцветную одежду. Чем темнее цвет одежды, тем глубже таял снег под ней под воздействием солнечных лучей. Но это не означало, что черный цвет больше всего передавал тепло, а поглощал его, и согреваемая таким образом одежда растапливала снег из-за соприкосновения с ним. Если бы ткани были размещены на некотором расстоянии от снега, то светлые цвета, быстрее всего *передающие* тепло, быстрее всего растопили бы снег, точно так же, как мы видели, что желтое, оранжевое и красное стекло пропускает больше тепла, чем синее (XXII). Правило таково: если излучаемое тепло “будет полностью переданным, никакого повышения температуры не вырабатывается в теле, через которое оно проходит”, и сам факт того, что тело нагревается под воздействием тепловых лучей, показывает, что лучи не передаются, а поглощаются. По этой причине черная одежда гораздо более удобна зимой, чем летом, так как она поглощает и не отводит тепло от тела, находясь в контакте с ним, в то же время она поглощает солнечные лучи и преобразует их в большей или меньшей степени в тепло. Тот факт, что черный цвет является хорошим излучателем тепла, не меняет

принципа, поскольку он излучается как по направлению к телу, так и от него.

2. В качестве *тонизирующего средства для кутикулы яркий свет, несомненно, непревзойден*, поэтому одежда светлых тонов оказывает более оживляющий эффект, чем темная. Женщина-врач, которая в течение многих лет руководила женским отделением турецкой бани, сообщила мне, что, как правило, она может определить, какие дамы имели привычку носить черное, по увядшему виду их кожи. Один физиолог заявил, что он может вылечить любого человека от простуды, заставив его носить белую одежду в течение двух дней. Нагрузка на кожу и прилегающие к ней нервы значительно снижается благодаря тому, что свет активизирует легкие, печень и почки, а внешняя система становится более устойчивой к вредным воздействиям. Конечно, купание, растирания и чистый воздух значительно усиливают эту силу. Этот оживляющий принцип света исходит от тепловых лучей, особенно от желтого в сочетании с красным.

3. При хорошем самочувствии, несомненно, лучше всего носить белое нижнее белье, плотно прилегающее к коже, поскольку оно в большей или меньшей степени пропускает все лучи. Однако, когда человек очень холодный, бледный и бескровный, красные панталоны и чулки достойны восхищения, и даже красная майка, если организм не слишком возбудим. Красные чулки - это превосходно, но если вы носите другие чулки, можно обернуть ноги красной папиросной бумагой и натянуть на них чулки. Иногда я усиливал природную живительную силу красной папиросной бумаги, проводя по ней несколько раз своей теплой притягательной рукой, после чего она согревала даже самые холодные ступни, а некоторым даже становилось так жарко, что бумагу приходилось снимать. Та же бумага, окрашенная в белый цвет, и особенно в красный или желтый свет, полученный непосредственно перед надеванием, согреет ноги более естественным и проникающим способом, чем более грубое тепло горячих бутылок или утюжков. При воспалении желудка, кишечника или позвоночника было бы замечательно приложить синюю бумагу к коже и приколоть к нижнему белью, и её можно было бы сделать еще более успокаивающим средством, если зарядить ее светом под синим стеклом. Однако для перегретой и возбужденной системы предпочтительны синие или сиреневые жилеты из довольно тонкого материала, поскольку, хотя синий цвет поглощает тепловые лучи в большей степени, чем желтый или красный, он все же отражает охлаждающий электрический принцип и успокаивающий эффект.

XXXIII. Общая неопределенность представления о цветах.

1. Темнота, окружающая объект света, настолько велика, что ее легко *увидеть* любому вдумчивому уму. На самом деле ученые с высоким статусом, врачи, редакторы, профессора и люди с широкой эрудицией в других областях, похоже, пребывают в полном недоумении относительно возможностей цвета и света, а также законов их действия. В этой области они рассматривают людей как ходячие деревья, и один цвет примерно так же, как любой другой, или как все остальные вместе взятые. В течение тысячелетий солнце посылало свою ослепительную силу на мир и преподносило свои уроки всему сущему, и все же глаза людей так и не открылись, чтобы увидеть их. Они стоят посреди бесконечного храма, колонны и купола которого связывают небо и землю воедино, и все же относятся к происходящему почти так же равнодушно, как к темной пещере, и готовы бросать камни в тех, кто, видя больше, чем они сами, пытается убедить других в том же. Но как только люди узнают тот великий факт, что положительная сторона всей силы заключается в *тонком*, а не в *грубом*, они постепенно перестанут кричать о “заблуждении”, “фанатизме” и т.д. и, наконец, будут благодарны за то, что другие смогли вывести их на божественные пути природы. Люди должны сначала познакомиться с грубым и осязаемым, а также с более материальной стороной вещей, с которой все в порядке, поскольку это никогда не должно игнорироваться, но

теперь, после стольких веков неудач в достижении внутренних принципов, им давно пора попробовать что-то новое. Я упомяну некоторые из примеров общественного мнения, с восхищением отмечающие великие достижения наших ученых на внешних этапах развития этой самой области за последние годы.

2. *Генерал Плезантон* из Филадельфии, сам по себе не ученый, но джентльмен с большим практическим здравым смыслом, оставил мир в долгу за его очень полезные эксперименты с синим и белым светом для развития растительной, животной и человеческой жизни, а также за его успехи в пробуждении общественного внимания к столь важному предмету. Конечно, это только одна небольшая сторона вопроса, своего рода одностороннее представление предмета света, но я волен признать, что если бы мы были ограничены одной простой комбинацией цветов, она была бы столь же хороша, как и любая другая, особенно для наших нервных и чрезмерно активных американцев, которые благодаря этому получают успокаивающий синий и разнообразную силу белого света, оба из которых химически усиливаются при размещении рядом. Он также продемонстрировал на реальных экспериментах, насколько эффективно растительность может расти с помощью небольшого количества синего цвета в сочетании с большим количеством солнечного света, за что мы должны поблагодарить его. Поскольку он помог нашему общему человечеству с помощью столь ценных экспериментов, мы можем легко простить ему крайне аморфное расположение материи в его книге и многие теории, которые в ней отстаиваются, которые вряд ли выдержат критическую проверку. Опасность заключается в том, что синий цвет становится основным цветом, и люди вынуждены во всех случаях использовать только одну комбинацию, которая при некоторых заболеваниях может быть опасной, в то время как при противоположных состояниях она может быть наиболее полезной.

3. *Доктор С. Панкост*, также из Филадельфии, продвинулся “на шаг дальше”, чем генерал Плезантон, поскольку он установил, что есть два цвета, которые обладают особой силой воздействия. “Красный и синий, - говорит он, - единственные абсолютно независимые цвета”. В его только что вышедшей работе под названием “Синий и красный свет” есть очень ценная глава, в которой он описывает десять замечательных исцелений, проведенных под его собственным руководством с помощью синего и красного света, большинство из которых я процитировал в этой главе. В этом цветовом лечении, будучи физиком, он проявил больше разборчивости чем генерал Плезантон, и его результаты, пожалуй, более поразительны. Большинство читателей сочтут остальную часть его работы малоценной, поскольку она основана на старых каббалистических мистериях, которые, после того как он занимался ими “более тридцати лет” в сочетании с его собственными экспериментами, по-видимому, сделали его слепым к гораздо более грандиозным открытиям современности. В качестве примера его стиля обратите внимание на следующие замечания: “Вся природа обязана каждой своей формой и особенностью физической жизни Свету, могущественной единице, а не семи лучам. Древние полностью понимали это, и они никогда не думали о свете как о семи лучах, несущихся сквозь пространство на семи метлах или как о семи различных волнах; они точно и в совершенстве знали все, что человек может знать о тайнах и загадках природы — о сущности и естестве света. * * * Древние знали о причинно—следственном мире гораздо больше, чем когда-либо знали все ученые от Галилея или Ньютона до наших дней, - неизмеримо больше, чем современные Тиндаллы, Шеллены и другие волновые философы будут учиться еще столетия, если только они не обратятся к этим старым мудрецам и не научатся от них” (стр. 68). Такое увлечение нашего автора может быть объяснено тем, что он решительно отвернулся от наступающего воинства настоящего и, обратив свое лицо к предполагаемым богам прошлого, неуклонно направился к ним. Если коротко взглянуть на современных ученых, то они, по-видимому, сильно отстают от него самого и древних, за которыми он следует, тогда как, вероятно, истина заключается в том, что он и древние сильно отстали от них. Слишком

многие люди с благоговением смотрят в прошлое и добиваются прогресса, если вообще добиваются, то в обратном направлении. Прогрессивная природа человека должна, в среднем, сделать настоящее лучше, чем прошлое, а будущее лучше, чем настоящее. Среди древних было много великих умов, но у них не было инструментов, таких как телескопы, микроскопы, спектроскопы и сотни других вещей которые абсолютно необходимы для получения точных знаний. Один только печатный станок, не говоря уже о паровом двигателе, использовании пороха, который является великим миротворцем, швейной машинке и множестве других вещей, превзошел бы по значимости все остальные изобретения древнего мира. Но чему научила нашего автора эта глубокая мудрость прошлого, о чем свидетельствуют его труды? Одна вещь, которую он неоднократно повторяет, заключается в том, что вся физическая вселенная наполнена светом, который является универсальным двигателем, *единственным первоисточником и причиной любого движения во Вселенной* и т.д. Люди всегда склонны кататься на одном колесе Вселенной и забывать обо всем остальном. Фалес утверждал, что вода является основой всего сущего, Анаксимен выводил все сущее из воздуха, Гераклит - из огня, другие - из электричества и т.д. Знание законов атомного и химического взаимодействия покажет, что все эти элементы и силы являются всего лишь вспомогательными элементами или колесиками в великом механизме природы, ни одно из которых не обладает созидательным действием. Такое рассуждение напоминает музыканта, который берется за единственную струну своей арфы и заявляет, что вся музыка заключается в ней, а остальные - просто второстепенные элементы, зависящие от одной. Но у меня нет места здесь, чтобы сослаться на его многочисленные теории, и я просто замечу выражение, относящееся к двум его любимым цветам: “Два луча порождают две противоположные силы, или принципа света: красный — положительную, поляризующую, интегрирующую силу или принцип; синий - отрицательную, деполяризующую, дезинтегрирующую силу или принцип” (стр. 267). То, что истина прямо противоположна тому, что он утверждает здесь, должно быть совершенно очевидно из его собственных признаний в других местах, где он показывает, что красный - это нагревающий, а синий - охлаждающий луч. Но поскольку тепло - это принцип плавления, горения, распада и деполяризации, то и тепловой луч, который является красным, должен быть таким же, а холод - кристаллизующий, поляризующий и организующий принцип, таким же эффектом должен обладать и холодный синий луч. Медицинская практика доктора, по-видимому, более правильна, чем его теории, и я был бы благодарен за большее количество случаев его исцеления цветом. Прежде чем закончить эту книгу, я хотел бы отметить, что не знаю ни одного древнего человека, у которого были бы какие-либо, кроме самых грубых, представления о цвете. Аристотель называл *желтый, белый и черный* тремя основными цветами; Пифагор - *желтый, красный, белый и черный*; Платон предполагал, что внутренний огонь в органе зрения вызывает эффект света, точно так же, как Пифагор признавал, что то же самое происходит с выделением горячего пара. Подобные идеи не указывают на то, что даже эти величайшие из древних людей “точно и в совершенстве знали все, что люди могут знать о тайнах и загадках природы — о сущности и естестве света”. Глупо позволять “расстоянию очаровывать вид” до такой степени, что человечество можно рассматривать как движущееся вниз по склону холма; ибо, если все великие люди принадлежали прошлому, настоящее должно быть слабоумным по сравнению с ним, в то время как будущее должно погрузиться в идиотизм и разруху.

4 "Сайентифик Америкэн", газета с заслуженной репутацией в области философии механики, но, очевидно, совершенно неосведомленная в том, что касается более тонких сил, опубликовала серию статей об “обмане синим стеклом”, как она это называет, на которые я ответил в то время в "Нью-Йорк Ивнинг мейл". В этих статьях этот документ представил множество авторитетных ученых, которые, будучи не в состоянии определить отличительные черты различных цветов, разрушая, а не развивая идеи,

которые хорошо известны и устоялись, своим общим результатом обманули общественность в гораздо большей степени, чем это сделал генерал Плезантон, которого они обвинили в “обмане с помощью синего стекла”. Я просто процитирую один пункт в качестве примера его предположений: “В некоторых случаях, когда желательно уменьшить интенсивность света, можно использовать синее стекло; но любой способ затемнения света, например, матовое стекло или тонкие шторы, без сомнения, будет одинаково полезен.” Другими словами, согласно этой статье, синий цвет не обладает особой активностью и действует просто как принцип тени, являясь, таким образом, своего рода избытком в природе, место которого лучше занять черному. Настало время, чтобы синий цвет стал более ярким. Компания Scientific American недавно узнала, что синий цвет обладает огромной и особой химической силой, совершенно отличной от солнечных лучей в целом и от других простых цветов; во-вторых, синий вызывает фосфоресценцию, в то время как тень - нет, красный - нет, желтый - нет; в-третьих, синий способствует прорастанию семян, в то время как желтый и красный имеют тенденцию разрушать прорастание; в-четвертых, синий свет разнесет бутылку с соляной кислотой на атомы, в то время как красный, оранжевый, желтый свет или тень не сделают ничего подобного; в-четвертых, синий свет затемнит соли чувствительных металлов, как в случае с фотографией, в то время как тепловые лучи - нет; в-четвертых, синий цвет вызван тонкими вибрациями, которые по своей природе являются охлаждающими, что видно как по показаниям термометра, так и по ощущениям, в то время как красный и желтый цвета вызваны более грубыми вибрациями согревающего характера. В таком случае печально, что общественность была введена в заблуждение влиятельной газетой, чьи слова цитируются повсеместно и чей авторитет придает вес ее высказываниям. Как мы увидим, синий цвет также уничтожает микробов.

5. *Либеральный клуб Нью-Йорка*, который собирается в *Science Hall*, в окружении нескольких джентльменов с прекрасными достижениями и настоящей проникательностью, некоторое время назад провел лекцию и дискуссию о лечении синим стеклом. Лектор, хотя и представил много интересных с исторической точки зрения моментов по этому предмету, сделал своим главным занятием критику позиций генерала Плезантона. Он, как и некоторые другие члены Либерального клуба, был введен в заблуждение софистическими аргументами Scientific American, и в целом, хотя было сказано много хорошего, аудитория, должно быть, ушла с более неоднозначными идеями, чем когда они пришли. Лектор очевидно не мог понять, что один цвет имеет какое-то особое преимущество перед другим или всеми цветами вместе взятыми, что обозначается следующим образом, когда речь заходит о целительной силе света: “Мы не верим, что это усиливается за счет какого-либо электромагнетизма, возникающего при использовании цветного стекла, ведь неизменный солнечный свет способен оказывать все те благотворные эффекты, которые сейчас ошибочно приписываются какому-то дополнительному влиянию синего стекла”. Это утверждение не подкреплено фактами и противоречит любому правильному умозаключению, поскольку, согласно его собственному в экспериментах полные белые лучи солнца, проходящие через прозрачное стекло, были намного горячее, чем те, которые проходили через синее стекло или через синее и прозрачное стекло в равных пропорциях. Даже если мы полностью опустим чудесные химические свойства синего цвета, разве не ясно, что одна только его прохлада сделала бы его более подходящим для воспалительных или лихорадочных состояний, чем вся мощь солнца? Часто говорят, что “мы должны использовать чистый солнечный свет таким, каким его дали нам Бог и природа”. Это очень правдоподобно и очень обманчиво, поскольку, как мы уже говорили как видно, хотя чистый белый свет лучше всего подходит для обычного использования, и особенно для здоровых людей, все же при определенных заболеваниях лучше всего использовать синий, при других состояниях - желтый, а при других еще красный или оранжевый. По тому же принципу мы можем пить воду в том виде, в каком ее дала природа, но не

лучше ли часто пить горячую, холодную или фильтрованную воду? Хорошо подышать чистым воздухом, каким его обеспечивает природа, но предположим, что кровь сильно раскислена и находится в состоянии покоя, не было бы полезно время от времени принимать немного кислорода в отдельности, чтобы достичь гармонии или иметь возможность воздух стал более теплым или холодным в зависимости от условий? Но человек постоянно изменяет природу в своей пище, сне, одежде, лекарствах, и было бы чистейшим эмпиризмом пытаться вылечить больного, давая ему овощи, мясо и т.д. в их обычном неизменном виде. Так, в отношении солнечного света, одного из самых могущественных факторов, мы будем действовать эмпирически, если в одном случае не будем использовать электрические лучи, в другом - тепловые или световые, в третьем - концентрированные лучи и т.д., в зависимости от условий. На том же заседании Либерального клуба выступил ученый доктор и посоветовал людям “закрасить все окна синим стеклом, если они выбрали его для затенения своих комнат, но избегать использования шахматной доски, за которую ратует генерал Плезантон”. Таким образом, людям было рекомендовано принять план, который во многих случаях был бы определенно опасен, особенно если бы они были под таким стеклом постоянно. Видеть, как слепой всегда ведет слепого за собой, пока люди не падают в канаву, и видеть, как божественное дело подвергается опасности из-за тех, кто должен понимать методы человеческого созидания, - это мое оправдание того, что я задержался здесь надолго по этому вопросу и за стремление установить определенную систему правил, основанную на Природе, пути которой всегда ведут к миру и гармонии.

Слово врачам.

Хотя врачи, несомненно, столь же благородны, как и любой другой класс профессионалов в мире, и совершают множество самоотверженных поступков на благо страждущих, за некоторые из которых они никогда не ожидают никакого вознаграждения, все же, как и у всех других людей, у некоторых из них есть свои эгоистичные и жестокие стороны. В то время как некоторые выдающиеся личности из медицинского сообщества радуются новым открытиям силы света, другие практикующие часто отворачиваются от этого вопроса, почти не вдаваясь в подробности, и восклицают: “фанатизм”, “надувательство!” Две вещи подталкивают их к этому: во-первых, если люди смогут таким образом исцелять себя светом, это приведет к разрушению врачебной практики; и, во-вторых, кажется невозможным, чтобы такая мягкая, неосязаемая и бесшумная вещь, как свет, могла обладать какой-либо особой способностью исцелять, а ведь они были обучены в старой медицинской школе лишь немногие обладают достаточной силой характера, чтобы выйти из нее в достаточной степени для изучения совершенно новых вещей. Что касается первого пункта, то я бы сказал. Коллеги-врачи, осмелимся ли мы заглянуть в наши зеркала и спросить у человека, который в них изображен, настолько ли он низок, что позволяет больным, страдающим и обескураженным людям вокруг него стонать и умирать, лишь бы не потерять свой доход? Если так, то он недостоин высокого звания врача или филантропа, и мир в целом, который быстро разбирается в человеческих мотивах, постепенно откажется от него и устремится к этим “водам жизни” без его помощи. Если, однако, он сможет научиться вкладывать всю свою душу в построение если его пациенты будут чувствовать, что он *может* вылечить их, какими бы ни были земными или небесными силами, ему не будет позволено сильно страдать даже в его земной бухгалтерской книге, в то время как его небесный балансовый счет будет триумфально свидетельствовать в его пользу. Истина заключается в том, что врач часто будет необходим для научного применения света, и, хотя в некоторых областях ему нет равных, он также должен быть дополнен другими специалистами и обладать высочайшим мастерством, которое может быть применено в действии. Даже в этом случае он должен временами смиряться перед случаями, которые его побеждают.

Хромопатия основана на вечной истине, и чем скорее будет принята какая-либо великая истина, тем лучше для всех, кого это касается. Что касается второго пункта, то следует помнить, что самые могущественные миры дышат гравитацией, которая несравненно более неосязема и тончайшая, чем свет, и, следовательно, изысканный и мягкий характер силы всегда следует истолковывать в ее пользу как элемент могущества, а не слабости. Следует помнить, что человек занимает высшую ступень утонченности в сфере видимого существования, следовательно, элементы, которые лучше всего подходят для него, должны быть усовершенствованы. Одно из величайших преимуществ тонких сил состоит в том, что они оживляют не только физическую природу, но и активизируют умственные и моральные способности, в то время как более грубые элементы часто активизируют только низшую животную природу. Поэтому я обращаюсь к врачам от имени человечества, во имя их собственного окончательного успеха и всестороннего развития как людей, обладающих силой, мастерством и истиной, с просьбой дать любящей аудитории возможность познакомиться с великими достижениями света и его возвышенным небесным источником, колесо колесницы которого прикреплено к небесам и должно продолжать вращаться благодаря своей почти всемогущей силе, как бы ни сопротивлялся ничтожный человек. Оседлайте великое колесо природы, и оно победоносно понесет вас вперед; сопротивляйтесь ему, и оно сокрушит вас.

XXXIV. Подведение итогов хромотерапии.

- 1. Хромохимия впервые дает нам основу для создания точных и изысканных лекарственных средств.*
- 2. Хромопатия имеет дело с более совершенными и проникающими элементами, чем аллопатия, гидропатия или электропатия.*
- 3. Способность красного цвета стимулировать артериальную кровь и возбуждать организм проявляется не только в лекарствах, но и в случаях исцеления красным светом.*
- 4. Красный цвет вреден при чрезмерном возбуждении.*
- 5. Желтый цвет, дополненный небольшим количеством оранжевого и красного, является центральным принципом нервного возбуждения, как показано во-первых, в принципах хромохимии; во-вторых, потенциалом лекарств, в которых желтый цвет и т.д. преобладают; и в-третьих, действием желтого света при болезнях. Желтый цвет особенно преобладает в слабительных и слабочистительных средствах и в сочетании с изрядным количеством красного или оранжевого образует основной элемент в церебральных стимуляторах, рвотных средствах, мочегонных, потогонных, тонизирующих, раздражающих, противовоспалительных и т.д., причем в последних двух особенно предпочтителен красный.*
- 6. Желтый цвет характерен для всех чрезмерно активных, нервных состояний, таких как бред, диарея, бессонница и т.д. а также является основным принципом в ядах.*
- 7. Фиолетовый, Индиго и Синий - это охлаждающие, пронизательные, нервные, упокаивающие, противовоспалительные цвета, фиолетовый цвет больше подходит для успокоения возбужденных нервов, а синий - возбужденной крови. Это подтверждается не только примерами хромохимии, но и большим количеством известных лекарственных средств, которые содержат эти цвета, а также светом, что подтверждается лечением многих заболеваний.*
- 8. Синий и фиолетовый цвета противопоказаны при вялых, холодных состояниях, такие как паралич и другие хронические заболевания.*
- 9. Вещества, заряженные светом разных цветов, обладают такой же силой, что и*

сами прямые лучи, о чем свидетельствуют многочисленные случаи лечения болезней с их помощью.

10. Чистый солнечный свет – лучшее средство для общего блага человека и природы, он тонизирует весь организм, особенно кожу, а в тёплое время года оказывает особенно стимулирующее и целебное действие. Он эффективно излечивает опухоли, простуду и многие другие заболевания.

11. Недостаток солнечного света приводит к широкому спектру заболеваний, таких как золотуха, недостаточность крови, гиперемия, бледность, умственная отсталость и т.д., и т.п.

12. Сильный и горячий солнечный свет опасен перегревом мозга (как в случае солнечного удара), слабовидящих или слишком чувствительных глаз и т.д.

13. Мы убедились, что цветовая насыщенность, которой обладает каждый вид стекла, не определяется исключительно его внешним видом; так, кобальтовое (мазариновое) синее стекло обладает очень глубоким и тонким синим цветом с почти незаметным для глаз оттенком красного, но, как показало тестирование призмой, он имеет синий, индиго, фиолетовый, зеленый, оранжевый, красный и термель, таким образом, не является идеальным стеклом для синего принципа, в то время как синее стекло, окрашенное купросульфатом аммония, было бы намного лучше. Мы видели, что, хотя красный цвет является самым ярким из видимых цветов, красное стекло передает не так много тепла, как оранжевое или даже желтое; следовательно, стекло должно использоваться в соответствии с мощностью, которую оно передает, а не в соответствии с тем, как оно воспринимается глазом.

14. Синий и фиолетовый свет лучше всего помогают заснуть при нервных расстройствах, в то время как наркотики обладают как тепловыми, так и электрическими цветами, которые сначала возбуждают, а затем угнетают организм.

15. Хромолюм - прекрасный инструмент, сочетающий в себе ряд разноцветных кусочков стекла, расположенных в соответствии с химическими и физиологическими законами и приспособленных к различным органам человеческих существ, которые покрываются одновременно.

16. Хромодиск - это инструмент, который концентрирует лучи главным образом за счет отражения, а Хромолинза - еще один инструмент, который концентрирует их за счет преломления, и оба они предназначены для того, чтобы направлять большую энергию на любую часть тела, которая может быть наиболее подвержена воздействию, и, таким образом, развивать быстрое действие.

17. Общая философия Хромопатии побуждает нас применять электрические лучи через синее стекло или стекло цвета индиго при любых воспалительных, лихорадочных, расслабленных, нервных и сверхвозбудимых состояниях, применять красные лучи через рубиновое стекло для возбуждения артериальной крови, фиолетовые лучи через фиолетовое стекло для оживления венозной крови и пищеварительной системы, желтые и оранжевые и красные лучи, проникающие через желтое или оранжевое стекло чтобы пробудить нервную систему и вызвать новую активность в спящем кишечнике, почках, легких или в холодных и парализованных органах. Уже описанное медно-сульфатное синее стекло является самым холодным из всех; при сочетании с равным количеством белого света, проходящего через белое или прозрачное стекло, оно теплее, но менее теплое, чем чистый белый свет; оранжевый, особенно красно-оранжевый, является самым теплым из всех, и в сочетании с равным количеством белого света достигается более охлаждающий эффект. Конечно, вместо стекла можно использовать различные цветовые решения или даже тонкую цветную драпировку. В одежде должны соблюдаться те же общие принципы, что и вышеописанные, но примененные иначе.

18. Мы видим, что каждый цвет обладает своей особой силой, отличной от всех цветов, взятых в сочетании с белым, или от каждого из других цветов, взятых по

отдельности. Сказать, что каждый или все цвета имеют практически одинаковый характер и что ни один из них не обладает какой-то особой силой, как это обычно бывает - это утверждать, что вселенная наполнена бессмысленным набором оттенков, которые совершенно бесполезны, за исключением тех случаев, когда они удовлетворяют человеческую фантазию.

19. Если эти принципы хромопатии основаны на непреложной истине, то врачи, выступающие против них, проецируют бумеранги, которые ударят прямо в их собственные лица и в лица страдающего сообщества, которое доверяет им свои жизни.

Таким образом, свет, цвет и другие прекрасные силы составляют основу более благородной философии лечения, которая должна господствовать в будущем, исходя из того факта, что только утонченные элементы могут быть адаптированы к высшей природе человека, который сам по себе является самой утонченной частью известной вселенной. Более грубые элементы его натуры могут быть восстановлены с помощью пищи или того, что можно назвать *пищевыми лекарствами*. Если вы собираетесь принимать лекарства, то следует использовать только более чистые и изысканные сорта, и хранить их следует во флаконах, цвет которых соответствует характеру самого лекарства. Поскольку это область науки, в которой наши фармацевты и химики сами по себе очень слабы, здесь будет уместна подсказка. Щелочи, слабительные, рвотные, потогонные, мочегонные и стимулирующие вещества следует хранить во флаконах оранжевого или янтарного цвета, в то время как кислоты, вяжущие, седативные, охлаждающие и снотворные средства следует хранить в синих флаконах. Даже рассеянный свет оказал бы некоторое влияние на улучшение и усиление свойств прилагаемых лекарств; но если бы на них каждый день в течение некоторого времени падал полный солнечный или даже газовый свет, их действие при приеме стало бы более глубоким, утонченным и стойким.

В главе, посвященной хромокультуре растений, будет показано, что красный цвет наиболее активен в развитии репродуктивного принципа у растений. Исходя из его влияния на нервную систему, можно предположить, что желтый цвет наиболее активен в жизни животных, чему также способствует красный. В доказательство этого доктор Даунс и мистер Блант в статье, зачитанной перед Королевским обществом, показали, что желтый цвет быстрее всего порождает микроорганизмы, а затем красный, что синий свет разрушает микроорганизмы, и даже белый свет предотвратил бы их образование. Мы знаем, что теплый летний свет способствует размножению насекомых, в то время как синий свет уничтожает их, исходя из его основного принципа. При желтой лихорадке и других малярийных заболеваниях организма, при которых в изобилии присутствуют микроорганизмы, вызывающие гниение, синее стекло, должно быть, незаменимо. Смотрите следующую главу, VIII.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ. ХРОМОКУЛЬТУРА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА.

I. Обзор уже пройденного материала.

В пятой главе, посвященной хромохимии, уже были рассмотрены следующие разделы этого предмета : —

1. Закон химического отталкивания, посредством которого определенные цветовые потенции в солнечном свете и атмосфере стимулируют тот же цвет у растений (XIX, 1).
2. Яркость растений и других веществ зависит от количества солнечного света, который они получают (XIX, 12).
3. Электрические цвета способствуют прорастанию растений благодаря химическому сродству (XX, 9).
4. Хлорофилл, зеленое красящее вещество растений, образуется в результате химического сродства (XX, 10).
5. Образование коры деревьев (XX, 11).
6. Зеленая окраска листьев может проявляться при свете лампы, но не при свете лампы Драммонда (XX, 12).
7. Для развития цветов и совершенствования их репродуктивного принципа требуются как тепловые, так и электрические лучи (XX, 13).
8. Почему цветы тянутся к солнцу (XX, 14).
9. Как гармонические контрасты цветов развиваются благодаря химическому сродству (XX, 15).

II. Прорастание семян.

1. *Электрические лучи проникают глубже в почву и вызывают более быстрое прорастание семян, а также более быстрый рост почвы за счет тепловых лучей или сочетания тепловых и электрических лучей, например, при белом свете или в тени.* Причина такого быстрого роста объясняется законом хромо-отталкивания (гл. Пятая, XIX), и заключается в том, что синий принцип света должен стимулировать к более активному действию тот же принцип растений, который так широко распространен в их зеленых частях, и он также может пробудить их химическую активность в связи с почвой которая изобилует тепловыми элементами. Мы уже видели, что электрические лучи проникают в почву глубже, чем тепловые, потому что их притягивают близкие тепловые элементы почвы, а также, вероятно, потому, что они более тонкие и проникающие, чем другие. Роберт Хант, проводя большое количество экспериментов с различными цветами, говорит: “В каждом случае прорастание семян происходило под действием излучения, которое проникало через синее стекло за меньшее время и на большую глубину в почву, чем в сравнительных экспериментах когда семя подвергалось полному воздействию света и связанных с ним излучений, объединенных в обычном солнечном луче”, и заявляет, что “прорастание семян происходит быстрее под воздействием актиничных (электрических) лучей, отделенных от светящихся, затем

отделенных от влияния комбинированных излучений, или в темноте!” (“Исследования света”, стр. 224). Мы уже видели, что тепловые лучи имеют тенденцию препятствовать или уничтожать прорастание, и большинство растений вообще не могут прорасти под воздействием полного белого света, по этой причине семена и проростки должны быть защищены от света путем закапывания в почву.

2. Мистер Чарльз Лоусон из Эдинбурга написал профессору Роберту Ханту письмо о прорастании семян, которое поразительно иллюстрирует эту тему. Я цитирую из него следующее: —

“В нашей практике принято проверять всхожесть всех семян, поступающих на наши склады, прежде чем мы отправим их на продажу. Раньше наш обычный план состоял в том, чтобы посеять семена для тестирования в теплицу или рамку, а затем наблюдать за развитием событий и следить за результатами. Обычно проходило от 8 до 14 дней, прежде чем мы были в состоянии принять решение о коммерческой ценности исследуемых семян. Однако около пяти лет назад мое внимание привлекла ваша превосходная работа “О физических явлениях природы”, и я решил проверить вашу теорию на практике. Соответственно, я заказал футляр, стенки которого были сделаны из стекла, окрашенного в синий или индиго цвет, и прикрепил его к небольшой газовой плите для придания тепла; внутри футляра были закреплены полки, на которые были расставлены маленькие плошки, в которых были высеяны семена для тестирования. Результаты были такими, на какие можно было рассчитывать: семена свободно проросли всего за 2-5 дней, а не за 8-14 дней, как раньше. Я провел несколько попыток с желтым лучом чтобы предотвратить прорастание семян, которые оказались успешными; и я всегда находил, что фиолетовый луч вреден для роста растения после прорастания.”

- Последнее замечание не следует истолковывать как означающее, что фиолетовый цвет в сочетании с тепловыми лучами вреден для роста растения, скорее, фиолетовый цвет сам по себе. Фиолетовый или синий, могут быть использованы как средство усиления тепловых лучей при правильном сочетании с ними.

3. “Эффект красных или тепловых лучей”, - говорит проф. Хант “заключается в быстром испарении влаги из почвы и с поверхности растений; даже когда это испарение сопровождается повышенным поступлением влаги, прорастание значительно замедляется, и молодое растение растет медленно, его листья приобретают коричневый или красный оттенок, свидетельствующий о том, что хлорофилл — красящая материя здорового листа — не может образоваться” (стр. 378). Более полное описание этого процесса прорастания смотрите в главе Пятой, XX, 9.

III. Для здорового роста над землей.

Требуется как тепловые, так и электрические лучи, так как под воздействием только электрических лучей или в темноте растения становятся нежными и водянистыми. Древесная ткань состоит из лигнина и других более твердых частей растений, в которых углерод является очень важным элементом, и желтые лучи имеют первостепенное значение, поскольку они переносят атмосферный углерод в растение, как это было замечено в хромохимии, желтый цвет приводит в движение желтый. Эксперименты показывают, что как только появляются первые перышки (листовые почки), над почвой необходимо иметь достаточное количество световых и нагревающих, а также электрических лучей. Эксперименты профессора Ханта показывают, что древесное вещество формировалось быстрее всего в среде, в которой было больше всего желтых (светящихся) лучей, за которыми по мощности следовала белая среда, пропускающая все лучи в изобилии, затем красная среда, в которой тепловые лучи были наиболее активными и в последнюю очередь - синяя среда с электрическими лучами в

наибольшем изобилии. “Если молодое растение”, - говорит он “продолжает расти под воздействием лучей, которые пропитаны синим, оно некоторое время будет расти с большой скоростью, образуя, однако, сочные стебли, которые вскоре погибают. Даже на самых ранних стадиях роста можно обнаружить, что растения, выращенные на ярком солнечном свете или под воздействием желтой или красной среды, представляющей собой светящийся и калорийный компоненты, дают большее количество древесных волокон и меньше воды, чем растения, выращенные под воздействием актиничного света”. В экспериментах Ханта через синюю среду, по его собственной оценке, проходило много тепловых лучей, иначе у растений не могло бы быть того очень быстрого роста, о котором он говорит. Маловероятно, что растения вообще могли бы расти под воздействием только тепловых или только электрических лучей. Доктор Эдвард Ньюберри (Edward Newberry) из Нью-Йорка показал мне растения, выращенные под синим стеклом, в которое попадало лишь сравнительно небольшое количество тепловых лучей, и рост которых происходил значительно быстрее, чем при белом освещении, но их субстанция была очень слабой и несовершенной. Однако в его экспериментах с краснолистными растениями синий цвет замедлял их рост, поскольку в них, очевидно, было слишком мало синего элемента, чтобы синие лучи могли подействовать на них как стимул.

IV. Цветение и репродуктивная функция растений.

Цветение и репродуктивная функция растений особенно *нуждаются в тепловых лучах, что касается тепловой стороны вопроса, и в избытке кислорода, что касается электрической*. “Мне редко удавалось”, - говорит профессор. Хант, “заставить растения цвести под воздействием любой из сред, которые блокируют эти лучи, обычно называемые тепловыми лучами. Например, под ярко-желтыми, темно-синими или очень темно-зелеными стеклами, как бы тщательно ни ухаживали за растениями, редко можно было обнаружить какие-либо признаки усиления их репродуктивных функций. *

* Если переместить растения в здоровом состоянии из зоны воздействия изолированного света или актинизма в такое место, где они могут подвергаться воздействию теплового излучения, относящегося к наименее преломляемому классу, то цветы и семена будут образовываться быстрее.” (стр. 237).

В главе Пятой, XX.13, мы уже видели из экспериментов и мнений Пристли, Шееле, Ингенхауза и Соссюра, что *цветам требуется больше кислорода, чем любой другой части растения, и без него они не будут развиваться*. По этой причине они не должны находиться слишком долго в тесном помещении, а также должны иметь тепло и влагу для наилучшего раскрытия. Но простое нагревание в его более грубых формах не поможет, поскольку, как показал эксперимент, необходима степень нагрева, которая проявляется в красном цвете. “*Если препятствовать прохождению красных лучей, цветы не вырастут*”. Желтый цвет также сочетается с красным в процессе цветения.

V. Синее и прозрачное стекло для теплиц и т.д.

1. В то время как синее стекло рядом с равным количеством прозрачного стекла не увеличивает нагрев внутри помещения, большая доля прозрачного стекла в сочетании с небольшой долей синего стекла должна значительно увеличивать нагрев, согласно экспериментам генерала Плезантона из Филадельфии и в соответствии с принципом который, как мы видели, соответствует действительности, а именно, что максимально возможная теплота вырабатывается при сочетании определенного количество электричества с учетом термизма. Генерал Плезантон, однако, утверждает, что равное

количество синего и прозрачного стекла выделяет больше тепла, чем одно прозрачное стекло, но это опровергается всеми экспериментами, которые я когда-либо проводил на эту тему. Мы уже видели, что стекло оранжевого цвета пропускает больше тепла, чем само красное стекло или даже прозрачное стекло. Почему его теплота больше, чем у красного стекла, если последнее пропускает красный и термель, самые горячие из всех лучей? Очевидно, потому, что оранжевое стекло пропускает не только эти горячие лучи но и небольшую долю синего и зеленого цветов в качестве усиливающего принципа. Точно так же, когда генерал Плезантон обустривает свою виноградную плантацию, используя только одну восьмую своих линий из синего стекла, а остальные прозрачные, электрические лучи, передаваемые синим, захватывая смежную и родственную часть белых лучей, создают такую химическую активность, которая увеличивает не только тепло, но и силу всех лучей, как показывает теория и практика. Мне приходит в голову, что полоска красного стекла шириной три или более дюйма, обрамленная с одной стороны синим, и оранжевым с другой, а затем полдюжины полосок прозрачного стекла создали бы еще большую химическую силу, поскольку тогда были бы массы родственных лучей, падающих бок о бок. Если красный цвет кажется довольно привлекательным, то желтое стекло, возможно, было бы почти таким же, если не совсем таким же хорошим, особенно для того, чтобы расположить его с одной стороны от синего мазарини стекла, в то время как оранжевое или красно-оранжевое находится с другой стороны. Такое расположение было бы особенно желательно для зимних садов, в которых главной целью является выращивание цветов, так как мы убедились, что красный цвет, который свободно проникает как через оранжевое, так и через желтое стекло, необходим в цветоводстве. Там, где главным объектом являются цветы, другая комбинация, вероятно, была бы еще лучше, а именно: полдюжины линий из прозрачного стекла, а затем линия из красного или красно-оранжевого стекла с синей полоской с каждой стороны.

2. *Перегрев*, вызванный использованием каждого восьмого ряда стекла цвета мазарини, а затем семи рядов обычного прозрачного стекла на винодельне генерала Плезантона, он описывает следующим образом в “Синем и солнечном свете”: —

“31 марта 1872 года я посетил свою ферму, чтобы дать указания о том, как подогреть виноградные лозы, чтобы они начали расти в начале сезона. Погода была очень холодная, местами на полях лежали корки льда и снега, которые яркое солнце не могло смягчить или растопить. На открытом воздухе, защищенном от солнечного света, термометр (F) показывал 34°, что на 2° выше точки замерзания воды. При входе в зернохранилище, в котором почти год не было искусственного подогрева от какого-либо топлива, мы с сыном были поражены тем огромным теплом, которое царило в нем. Осмотрев термометр, который висел на одной из средних стоек зернохранилища, полностью защищенный от солнечного света, примерно в 4 футах от пола, мы были поражены, обнаружив, что он показывал 110°F. Температура на 76° выше температуры наружного воздуха образуется стеклянной пленкой толщиной не более одной шестнадцатой дюйма в виде синего и простого стекла. * * С тех пор мне приходилось наблюдать, что при прохождении яркого солнечного света сквозь синее и прозрачное стекло зернохранилища, температура в течение дня в зернохранилище варьировалась от 100° до 115° по Фаренгейту, в то время как без него в то же время суток температура колебалась бы от 32° до 60° или 65°”. (стр. 46).

VI. Чудесный рост растений

1. Чудесный рост растений, вызванный таким сочетанием синего и прозрачного стекла, подробно описан генералом Плезантоном, рассказ о котором уже привлек внимание по обе стороны океана: —

“В ходе одного предприятия я сделал так, чтобы каждый восьмой ряд стекол на крыше был окрашен в фиолетовый цвет²⁹, чередуя ряды на противоположных сторонах крыши таким образом, чтобы солнце в течение дня отбрасывало фиолетовый луч света на каждый лист в винограднике. В начале апреля 1861 года черенки виноградных лоз примерно двадцати сортов, каждый возрастом один год, толщиной с трубчатый стебель, срезанные близко к горшкам, в которых они находились, были высажены по границам внутри и снаружи виноградника. Вскоре после посадки виноградные лозы начали расти. Те, что были снаружи, попадали внутрь через земляные трубы в стенах, и по мере того, как они росли, их привязывали к проволокам, подобным тем, что были посажены внутри. Очень скоро виноградные лозы стали привлекать большое внимание всех, кто их видел, благодаря их быстрому росту. Каждый день появлялось что-то новое, и садовник был постоянно занят он был занят подвязыванием нового дерева, которого накануне не заметил. Через несколько недель после посадки виноградных лоз стены и внутренняя часть крыши были плотно покрыты самой пышной и здоровой листвой и древесиной.”

“В начале сентября 1861 года мистер Роберт Буист-старший, известный семеновод и садовладелец, у которого я приобрел виноградные лозы, услышав об их замечательном росте, посетил виноградарню. Войдя в него, он, казалось, был поражен тем, что увидел; после того как он очень внимательно осмотрел её, повернувшись ко мне, он сказал: “Генерал! Последние 40 лет я выращиваю различные растения и виноградные лозы; я побывал на лучших виноградарнях и оранжереях Англии и Шотландии, но никогда не видел ничего подобного”. Затем он измерил несколько лоз и обнаружил, что они достигают 45 футов в длину и одного дюйма в диаметре на расстоянии одного фута от земли; и эти размеры выросли всего за пять месяцев! Затем он заметил. “На прошлой неделе я посетил новую виноградарскую ферму близ Дарби, виноградные лозы, которые я декорировал, в то же время я делал и для вас; они были того же сорта, того же возраста и размера, что и ваши, когда их сажали; они были посажены в одно время с вашими. Когда я увидел их на прошлой неделе, они были маленькими веретенообразными растениями, не превышающими пяти футов в длину и почти не увеличившимися в диаметре с тех пор, как были посажены, — и все же за ними ухаживали наилучшим образом!” Виноградные лозы оставались здоровыми и продолжали расти, образуя обильную молодую древесину в течение оставшейся части сезона 1861 года”.

2. “В марте 1862 года они начали расти, после того как в январе того же года их подрезали и очистили. Рост во второй сезон был, пожалуй, более заметным, чем в предыдущем году. Помимо образования новой древесины и демонстрации самой пышной листвы, здесь было замечательное количество виноградных гроздей, которые вскоре приобрели самые замечательные пропорции — грозди необыкновенной величины, а гроздья винограда необычного размера и развития”.

3. “В сентябре 1862 года тот же джентльмен, мистер Роберт Буист—старший, который посещал виноградник годом ранее, пришел снова - на этот раз в сопровождении своего управляющего. В это время виноград начал набирать цвет и быстро созревать. Войдя в виноградник, пораженный великолепным разнообразием листвы и плодов, которые там были, он некоторое время стоял в молчаливом изумлении; затем несколько раз

²⁹ Называть синее стекло «мазаринового цвета» «фиолетовым» – неправильное название и ошибка, которая слишком часто встречается в обществе. Генерал поправил употребление этого слова в другом месте. Однажды я спросил у одного торговца в Нью-Йорке, есть ли у него стекло фиолетового цвета. Он ответил, что да, и тут же показал мне синее стекло «мазаринового цвета». Я сообщил ему, что это не фиолетовое стекло. «Не фиолетовое же оно, а?» – торжествующе воскликнул он и тут же зажег спичку и поднёс её к стеклу, как это часто делают торговцы, придавая ему красноватый оттенок вблизи света. Я сообщил ему, что краснота возникает от красного света спички, и что истинным тестом цвета является солнечный свет, при котором только самый острый глаз может различить хоть какой-то красный цвет. На самом деле оно ближе к индиго, чем к фиолетовому.

медленно обошел его, критически осматривая рассматривая его чудеса; доставая из кармана бумагу и карандаш, он отмечал на бумаге каждую гроздь винограда и оценивал ее вес, после чего, подсчитав все вместе, подошел ко мне и сказал: “Генерал! знаете ли вы, что в этом зерне содержится 1200 фунтов винограда?” На мои слова о том, что я понятия не имел о количестве, которое в нем содержится, он продолжил: “У вас действительно такой вес плодов, но я бы не осмелился опубликовать его ни для кого кто мне верит”. Мы вполне можем представить его удивление этим продуктом, если вспомнить, что в странах, где выращивают виноград веками, проходит от пяти до шести лет, прежде чем с молодой лозы можно будет получить хотя бы одну гроздь винограда, в то время как на второй год роста виноградных лоз, которые он сам посадил всего 17 месяцев назад, он увидел перед собой замечательный урожай самых лучших и отборных сортов винограда.”

4. “В течение следующего сезона (1863) виноградные лозы снова принесли плоды и созревший урожай винограда, оцененный по сравнению с урожаем предыдущего года, весил около двух тонн (4000 фунтов!); лозы были совершенно здоровыми и свободными от обычных заболеваний, которые поражают виноград. К этому времени о зерне и его продуктах стало частично известно среди земледельцев, которые говорили, что такие чрезмерные урожаи истощат виноградные лозы и что на следующий год плодов не будет, поскольку было хорошо известно, что все растения нуждаются в отдыхе после получения большого урожая, несмотря на новые в этом году сформировалась древесина для роста на следующий год, которая оказалась такой же большой, как и в сезоне 1863 года, и так из года в год виноградные лозы продолжали приносить большие урожаи прекрасных фруктов без перерыва в течение последних девяти лет. Сейчас они здоровы и сильны и пока не проявляют никаких признаков дряхлости или истощения”.

5. Ниже приводится цитата из письма commodора ВМС США Голдсборо генералу А. Дж. Плезантону, в котором говорится о растениях, выращиваемых поочередно под синим и прозрачным стеклом: “За очень короткое время растения начали проявлять признаки замечательного воздействия которому они были подвергнуты. Их рост был быстрым и необыкновенным, что свидетельствовало о необычайной энергии, а длина ветвей увеличивалась с полутора до трех дюймов, в зависимости от вида, каждые 24 часа, согласно результатам измерений.” В приведенном выше эксперименте, очевидно, было слишком много синего цвета, чтобы обеспечить растениям устойчивые и здоровые условия.

VII. Растения, которые увядают и засыхают.

Растения, которые увядают и засыхают при слишком сильном воздействии тепловых лучей, они должным образом оживляются родственными синими и фиолетовыми лучами.

1. Генерал Плезантон рассказывает об эксперименте, который мистер Буист провел с несколькими видами герани, многие из которых заболели, некоторые погибли, у некоторых опали листья, а у других - яркость красок. “Мистеру Буисту пришла в голову мысль, что если он покрасит светло-синим цветом внутреннюю поверхность каждого оконного стекла в одном из своих домов, оставив на каждом стекле по краю окрашенной поверхности поля шириной в один с четвертью дюйма неокрашенного стекла, а затем поместит в доме под этим окрашенным таким образом стеклом свои больные герани, то сила его растений может быть восстановлена. Эксперимент был проведен и оказался успешным. Растения начали оживать вскоре после того, как их поместили в этот дом. Через два дня на них начали распускаться новые листья, а по истечении десяти дней их жизненная сила не просто восстановилась, но они были более здоровыми и энергичными, чем все подобные растения того же сорта, которые он когда-либо видел. Их цвет был не только восстановлен, но и их оттенки стали ярче”.

2. “Одна моя знакомая дама,” — говорит генерал Плезантон, “проживающая в этом городе, сообщила мне, что у нее в гостиной в горшках стояло несколько отборных и редких цветущих растений, которые поникли и проявляли признаки болезни, и когда она накинула на них синюю газовую вуаль, какую носят дамы, и выставила их на солнечный свет, она была очень рада узнать, что за очень короткое время к ним полностью вернулись здоровье и бодрость”.

VIII. Жизнь насекомых под влиянием цветов.

1. Поскольку тепловое излучение является принципом размножения в растительной жизни (см. IV), то, несомненно, то же самое происходит и в животной жизни, тем более что хорошо известно, что при увеличении температуры до определенной точки в воздухе и воде развивается бесчисленное количество микроорганизмов, а также в животном и растительном мире. В этом случае контрастный *принцип синего цвета должен иметь противоположный эффект и быть направлен на уничтожение всех эффектов, которые являются результатом воздействия тепла*³⁰.

2. Этот и следующий абзац я привожу из работ генерала Плезантона: “Профессиональный садовод из Массачусетса, недалеко от Бостона, в течение нескольких лет пытался защитить свои молодые растения, пока они только прорастали, от различных мелких насекомых, которые иногда питались ими, как только они сформировались. Для этой цели он применил почти все известные ему способы и даже использовал первичные лучи солнечного света по отдельности. Однако в этих экспериментах не удалось ничего, кроме синего луча, который зарекомендовал себя как отличная защита от нападений этих насекомых. Он создал маленький треугольный каркас, похожий по форме на солдатскую палатку, обтянутый синей тканью, вроде той, что дамы используют для своих вуалей. Подготовив участок земли, он посеял в него свое семя и, накрыв часть приготовленной таким образом земли своей маленькой синей рамкой и марлей, оставил остальные участки открытыми для нападения насекомых. Все его растения за пределами этой рамки были съедены насекомыми, как только они проросли, в то время как те, что были под ней, полностью спаслись от их нападений. Этот эксперимент проводился много раз и всегда с одинаковыми результатами.”

3. “Когда я вставил синее стекло в окна спальных комнат моих слуг в одном из моих загородных домов, было замечено, что большое количество мух, которые ранее их заселяли, вскоре после его установки были мертвы на внутренней стороне подоконников” (стр. 3).

4. В вышеупомянутых случаях “первичные лучи солнечного света” не обладали способностью уничтожать жизнь насекомых, но синий цвет обладал такой способностью. Это еще один факт, опровергающий утверждение тех неосведомленных людей, которые заявляют, что ни синий, никакой другой цвет не обладает силой, которой не обладает обычный белый свет. На самом деле обычный белый свет летом значительно увеличивает количество насекомых.

IX. Влияние света и тени на растения.

1. Многие чувствительные цветы и растения закрываются с наступлением темноты, словно засыпают, и просыпаются утром под воздействием стимулирующей силы света.

³⁰ С тех пор как я написал это, доктор Даунс и мистер Бернс подтвердили это, показав, что у желтых, а затем и у красных животных бактерии развиваются быстрее всего.

Декандоль показал, что искусственный свет пробуждает их. Постоянная тень вскоре полностью уничтожит жизнь растений.

2. Хотя ночью цвет гораздо более негативен, чем днем, в темноте в полную силу действуют другие законы природы. “Когда мрак окутывает землю”, - говорит Пуше, - “каждый цветок кактуса внезапно обнаруживает свои бесчисленные длинные желтые и белые лепестки, венчик из 500 тычинок колышется вокруг пестика, а огромная чашечка цветка источает аромат ванили, которым благоухает весь зеленый дом.” Растение *casalia ficoides*, на которое ссылается Либих, усваивает кислород в течение ночи, а к утру становится таким же кислым на вкус, как щавель. Под воздействием солнечных лучей оно теряет этот вкус к полудню и становится горьким к вечеру. Профессор Роберт Хант и другие ученые показали, что даже ночью растения не перестают полностью выделять кислород. Этому может способствовать направленное вверх излучение Земли.

Х. Свет растений.

Мадемуазель Линней первой обнаружила, что цветы аконита испускают мимолетные отблески света, которые обычно приписывали электричеству. По-видимому, это своего рода флуоресценция, возникающая в связи с жизненным электричеством растения.

XI. Сродствои антипатии растений.

Матиолус говорил о “дружбе растений”. “Действительно”, говорит один старый ботаник, что “между тростником и спаржей существует такая сильная привязанность, что, если мы посадим их вместе, оба они будут прекрасно расти”. “Давно замечено, что между некоторыми растениями существует своего рода симпатия, как будто одно любит находиться в тени другого. Так, на берегах наших речушек цветки амарантовой окраски (склоняющиеся к фиолетовому) пурпурного *дербенника иволлистного* (*Lythrum salicaria*) постоянно украшают окрестности ивы. Другие растения, напротив, по-видимому, испытывают неприязнь друг к другу, и если человек бесцеремонно заставляет их сближаться, они чахнут или погибают. Например, растение *лен*, по-видимому, испытывает антипатию к *скабиозе полевой*” (“Вселенная” Пуше, стр. 462). Эта кажущаяся дружба между растениями, несомненно, объясняется их химическим сродством, а их отталкивание - слишком большим сходством элементов. Таким образом, описанный выше дербенник, в котором фиолетовый является сильным принципом, гармонирует с ивой, в которой желтый является сильным принципом, точно так же, как мы уже видели, желтый и фиолетовый цвета всегда создают химическое притяжение друг к другу.

XII. Цвет связан с ароматом.

Альфред Рассел Уоллес (Alfred Russel Wallace) из Англии показал в журнале *Macmillan's*, что цветы, имеющие наиболее эффектную окраску, менее ароматны, чем те, которые белые, бледные или имеют более скромную окраску. Это, по-видимому, имеет своего рода параллель с тем фактом, что большинство птиц, обладающих великолепным оперением, являются плохими певцами. “Сладкие запахи цветов, как и их окраска”, - говорит Уоллес, “часто кажется, что они были разработаны как средство привлечения внимания или путеводитель по удобрениям для насекомых, и эти два явления часто дополняют друг друга. Таким образом, многие неприметные цветы, такие как резеда и

сладкая фиалка, можно отличить по их запаху еще до того, как они привлекут внимание, и это часто мешает им остаться незамеченными; в то время как очень эффектные цветы, особенно с пестрыми или пятнистыми лепестками, редко имеют сладкий запах. Белые или очень бледные цветы, с другой стороны, часто бывают чрезмерно сладкими, как, например, жасмин и клематис; и многие из них благоухают только ночью, как, например, наш маслянистый сорт орхидеи, зеленовато-желтая *Дафна понтийская* и многие другие”. Затем он ссылается на работу Монгредьена, в которой приводится список из шестидесяти видов ароматных цветов, из которых более сорока - белые, а у ряда других зеленоватые, желтоватые или темно-коричневые неприметные цветки.

XIII. Адаптация к сезонам года для выращивания растений.

Профессор Пинчон в своей книге “Химические силы” таким образом резюмирует то, что ученые обнаружили в связи с влиянием времен года на растения: —

“По-видимому, существует хорошая адаптация солнечного света к изменяющимся условиям растительности в разные сезоны. Весной, когда идет процесс прорастания, наблюдается большой избыток химических (электрических) лучей, которые, как мы видели, значительно ускоряют этот процесс. Избыток химических лучей в это время года подтверждается большей легкостью, с которой могут выполняться фотографические операции. С наступлением лета, когда требуется воздействие освещающих лучей для ускорения разложения углекислоты листьями и последующего роста растительности, количество как освещающих, так и нагревающих лучей увеличивается в очень значительной степени по сравнению с химическими лучами. Осенью, когда растения приближаются к зрелости, а также когда должны сформироваться семена и созреть плоды, количество освещающих и химических лучей уменьшается, а количество нагревающих лучей увеличивается. Этот это очень необычный и любопытный пример дизайна в природе. Садоводы часто используют эти принципы в своих целях при выращивании растений. При проращивании семян их накрывают темно-синим стеклом, потому что оно поглощает все освещающие и теплотворные лучи и позволяет проникать только солнечным лучам. Когда растение достигает зрелости, ему необходим свет, и вместо синего стекла используется желтое. Когда наступает период созревания, тепло становится более важным, и красное стекло занимает место желтого. Таким образом, садовник точно имитирует изменения в составе солнечного света, которые происходят в природе”. (стр. 264).

XIV. Подведение итогов, касающихся жизни растений.

1. *Многое из того, что связано с прорастанием, ростом и химическими процессами, связанными с развитием растений и цветов, смотрите в главе Пятой.*
2. *Электрические лучи проникают в почву и вызывают прорастание семян; тепловые лучи или солнечные лучи в целом в большинстве случаев предотвращают или уничтожают прорастание семян.*
3. *Для здорового роста растений над землей необходимы как солнечные, так и электрические лучи, при этом твердые и древесные волокна не могут образовываться без светящихся лучей, особенно желтых, для выделения углерода из атмосферы.*
4. *Цветение, прорастание семян и плодоношение растений в большей степени обеспечивается красными и теплыми лучами, чем другими.*
5. *Небольшое количество синего цвета в сочетании с большим количеством*

прозрачного стекла значительно усиливают тепло в теплицах и способствуют здоровому росту растений.

6. Синие лучи часто оживляют увядшие растения.

7. Электрические цвета, передаваемые синим стеклом, часто уничтожают насекомых, питающихся растениями.

8. Свет оживляет и ускоряет жизнедеятельность большинства растений: тень оказывает на них более негативное воздействие и способствует окислению.

9. Растения подвержены химическому сродству и отталкиванию от окружающих их растений.

10. Ярко окрашенные цветы менее склонны к аромату, чем белые или неприметные.

11. Весеннее время года более прохладное и, следовательно, более солнечное и лучше приспособлено для прорастания семян, чем летнее, в то время как лето и ранняя осень лучше подходят для созревания плодов и семян, чем весна, благодаря силе тепловых лучей.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ. ХРОМОФИЛОСОФИЯ.

I. План этой главы.

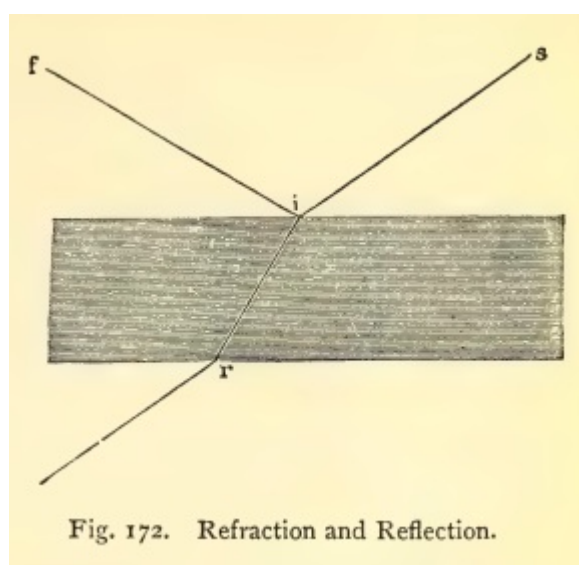
План состоит в том, чтобы изложить несколько основных идей, касающихся преломления, отражения, поглощения, прозрачности, поляризации и некоторых других моментов, которые в рамках обычных теорий лишь смутно осознаются, в то время как общие положения оптической математики будут почти полностью опущены. Они уже подробно изложены в различных работах, и важно, чтобы я остановился на некоторых моментах, которые, по возможности, следует прояснить. Обычная динамическая теория силы является лишь одной из сторон теории, по правде говоря, добиться ясного восприятия оптических и многих других фактов примерно так же трудно, как управлять коляской с одним колесом, в то время как простой ребенок может понять основные идеи предмета, если они представлены в гармонии с природой. Предположим, мы пытаемся объяснить ребёнку, как происходит *отражение света*, говоря ему, что свет состоит из волн некоего неподвижного эфира, которые иногда накатываются на предмет под углом, а затем так же наклонно откатываются от него. Он, естественно, представляет себе волны воды, которые часто накатываются на предмет, а затем распадаются на самые разные причудливые фигуры, и, конечно же, едва ли получает хоть сколько-нибудь верное представление о движении света. Скажите ему, однако, что свет состоит из эфира, состоящего из бесчисленных маленьких огненных шариков, которые ударяются о объект и отскакивают точно так же, как это делают любые другие удивительно эластичные шарики, и он сразу же получит некоторое представление об этом предмете. Увидев красный объект, он спрашивает, почему он выглядит таким красным? Ответом будет: потому что он отражает красные волны света и поглощает все остальные. Но почему он отражает красные волны, и почему поглощает другие? Учитель теперь в замешательстве, потому что не в состоянии понять этот вопрос сам, не говоря уже о том, чтобы объяснить его другим. Ребенок, однако, сможет получить некоторое представление об этом, когда ему расскажут, что все красные тела имеют в каждом из своих атомов маленькую пружинку, которая вибрирует с молниеносной скоростью и имеет как раз тот размер и фасон, который нужен для того, чтобы разбрасывать огненные шары красного света во всех направлениях, некоторые из которых попадая в глаза, атомы создают эффект красного, в то время как другие части атомов действуют как маленькие всасывающие пружинки, притягивающие другие цвета и скрывающие их. Объяснение преломления, прозрачности, поглощения и т.д. становится очень простым, если объяснить его на более естественном уровне, который находится в гармонии со всем, что нас окружает.

II. Рефракция (преломление).

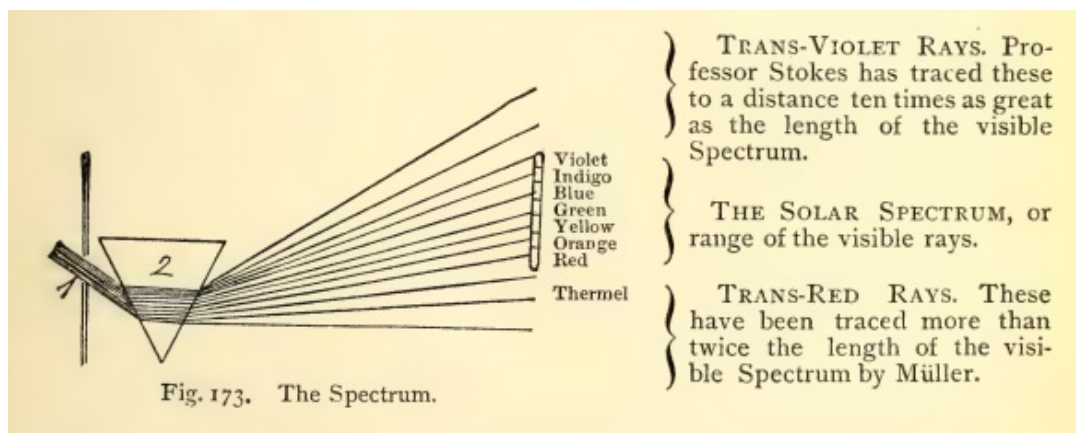
1. Ученый доктор Юджин Ломмель, профессор физики Эрлангенского университета, предполагает окончательно опровергнуть теорию, рассматривающую свет как материальный или текучий элемент, следующим образом: “С этой (материальной) точки зрения преломление объясняется предположением, что частицы преломляющей среды воздействуют на предполагаемую светящуюся субстанцию, и следовательно, что свет

распространяется быстрее в сильно преломляющей среде, чем в более слабой. Прямое противоречие, которое представляют эти противоположные выводы дают возможность окончательно разрешить давнюю борьбу между материальной и волновой теориями света. Фуко с помощью очень оригинальных экспериментов показал, что в воде свет распространяется медленнее, чем в воздухе. Таким образом, если считать, что приведенные ранее доводы все еще оставляют какие-либо сомнения в отношении природы света, то теперь не может быть никаких сомнений в том, что волновую теорию следует рассматривать как единственно верную теорию света". (Свет и цвет, стр. 23;)

2. Вышеупомянутая фальшивка, которую профессор разрушил, не имеет никакого реального отношения к делу, поскольку преломление не имеет ничего общего с медленностью или быстротой распространения света как в преломляющей среде, так и из неё. Мне кажется, что туман, так долго окружавший этот вопрос, может быть развеян следующим объяснением, которое, по-видимому, станет триумфальным доказательством правильности эфирно-атомного закона. Уместно будет сказать несколько слов о природе рефракции.



На рис. 172 si представляет собой луч света, проходящий через линию поляризованных атомов атмосферы к кусочку стекла. В точке i атмосферные атомы, конечно, не попадают в стекло, но их спирали, ударяясь о него наискось, находят более твердую и сопротивляющуюся среду, которая дает толчок проходящим через них эфирам, изгибая или преломляя их дальше к перпендикулярной линии в направлении ir . Достигнув точки r , атомы стекла снова пропускают светящиеся эфиры в менее сопротивляющуюся среду - воздух, линии атомов которого более гибкие, чем в стекле, и немного отклоняются в направлении r , так что путь света, проходящий после этого, будет точно параллелен общему направлению, в котором он проходил от s к i , в том случае, если контуры преломляющей среды параллельны.



3. Но преломление отдельных цветов видно на рис. 173, где 1 - отверстие, пропускающее солнечный луч, 2 - призма, через которую он преломляется, а отдельные цвета, расположенные выше и ниже видимого солнечного спектра от красного до фиолетового, представляют собой невидимые транс-фиолетовые и транс-красные лучи, которые во много раз превосходят видимые. Как же получается, что все цвета так преломляются, что красный преломляется меньше всего, а фиолетовый – больше всего из видимых лучей? Это очень легко понять, если вспомнить, что цветные спирали атомов атмосферы, через которые проходят лучи света, становятся все более тонкими и, следовательно, эластичными по мере того, как они поднимаются от красного вверх к фиолетовому, таким образом: –

Экстремально красный вибрирует 458 000 000 000 000 000 раз в секунду.

Красный – 471 000 000 000 000 000

Оранжевый – 506,000,000,000,000,000

Желтый – 535,000,000,000,000

Зеленый – 577,000,000,000,000,000

Синий – 622,000,000,000,000

Индиго – 658,000,000,000,000

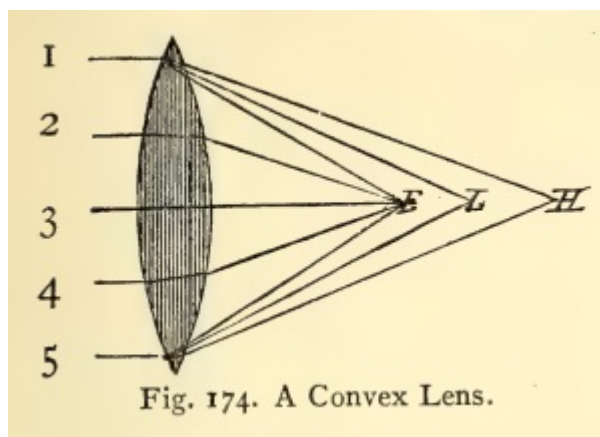
Фиолетовый – 699 000 000 000 000 000

Высшая степень фиолетового – 727 000 000 000 000

Экстремально фиолетовый – 789,000,000,000,000

4. Если количество вибраций для создания среднего термеля должно составлять 425 000 000 000 000 000, то верхний термель должен иметь вдвое больше, или 850 триллионов, поскольку каждая октава цветов, подобно октавам в музыке, должна быть создана с удвоенным количеством вибраций по сравнению с нижней, находящейся под ней. Это соответствует высшей системе и гармонии, которые царят повсюду в природе.

5. Волны солнечных эфиров, вызванные этими вибрациями настолько малы, что в случае красного потребовалось бы около 39 000 из них, чтобы растянуться на один дюйм, в то время как фиолетовый дает около 60 000 волн на дюйм. Теперь предположим, что пучок, или луч света, попадает на стеклянную призму по диагонали, и оранжевая спираль атомов атмосферы, через которую он проходит, будучи тоньше красной спирали, должна отбрасывать свое светящееся содержимое дальше в одну сторону, чем это может сделать красная, в то время как по той же причине желтая спираль должна преломлять содержимое сильнее, чем оранжевая, фиолетовая сильнее, чем желтая, и больше всех транс-фиолетовая. Разве разделение и преломление всех лучей не объясняется таким образом? И разве весь этот процесс не является почти непреодолимым доказательством того, что светящиеся эфиры должны проходить через эластичные атомные каналы в гармонии с вышеупомянутым атомным законом?



6. На рис. 174 показано, как различные лучи света притягиваются к фокусу, или, скорее, к разным фокусам, благодаря одной и той же силе преломления. 1, 2, 3, 4, 5 - это различные лучи света, падающие на двойную выпуклую линзу; 3 не преломляется, так как падает на стекло перпендикулярно; электрические лучи, которые являются наиболее преломляемыми, фокусируются раньше других в точке E или вблизи нее; световые лучи вблизи точки L, а тепловые лучи вблизи точки H. Таким образом, если при использовании линзы поскольку требуется наибольшее количество тепла, мы не должны ожидать его именно там, где свет достигает наиболее интенсивной и ослепительной точки, а немного дальше; если мы хотим получить наибольшее количество желтого света без использования электрических лучей, мы можем необходимо направить лучи в светящуюся точку на объекте; если мы хотим, чтобы и электрические лучи тоже были, мы должны немного приблизить линзу к объекту, в то время как для транс-фиолетовых лучей она должна быть еще ближе. Чем выпуклее поверхность линзы, тем короче будет фокусное расстояние. Объекты, видимые через выпуклую линзу, увеличиваются, а объекты, видимые через вогнутую линзу, уменьшаются, что прямо противоположно тому, что происходит с объектами, видимыми в выпуклых и вогнутых зеркалах.

III. Отражение света.

1. Здесь мы рассмотрим это только в основных моментах и с желанием исправить некоторые заблуждения, в которые впали ученые по этому вопросу. *Преломление света обусловлено химическим отталкиванием.* Но здесь критик может встретить меня примерно такими словами: “Разве вы не говорили, что отражение света — это просто отскок раскаленных частиц материи, другими словами, чрезвычайно упругих и мельчайших огненных шаров? Вы утверждаете, что сжатие шара - это акт химического отталкивания?” Сжатие массы вещества, называемой резиновым шариком, не было бы химическим отталкиванием в обычном смысле этого слова, потому что химические силы имеют дело с атомами и молекулами, а не с массами как таковыми. В этих световых явлениях мы имеем дело с атомами и, следовательно, с химическими законами. Но мы можем взять красноватый металл, такой как медь, и когда он окисляется, его поверхность становится тусклой, потому что его атомы слабо активны, так что их силы скорее притягивают и поглощают, чем отталкивают. Однако если его поверхность будет отполирована, все ее внешние атомы проявят наибольшую активность, а оживленные спириллы будут отражать лучи света, особенно красно-оранжевые, попадающие в наши глаза, и, таким образом, будут казаться сверкающими. Снова подвергните тот же металл красному, а особенно белому нагреву, и отталкивание будет еще более сильным, лучи будут попадать обратно в глаза, пока они почти не ослепнут. Точно такой же принцип отталкивания или отражения света существует,

когда медь заставляют гореть пламенем, ибо тогда не только раскаленный металл отталкивает свет, но и прилегающий к нему раскаленный газ, который также образует пламя. Если мы подожжем стронций, его пламя будет отражать красный свет, в то время как подожженный натрий будет отражать желто-оранжевый, подожженная ртуть - бледно-синий, подожженный мышьяк - красивый сиреневый, и так далее со всеми другими веществами, которые при возбуждении отталкивают определенные цвета во всех направлениях, в зависимости от того, какая из цветных спиралей может быть наиболее яркой.

2. Ошибка современных ученых, по-видимому, заключается в предположении что все самосветящиеся тела обладают способностью поглощать те же самые цвета, которые они излучают, не осознавая, что желтое пламя отталкивает желтый принцип так же сильно, как и холодный желтый объект, и даже гораздо сильнее, в то время как то же самое в равной степени верно для всех других цветов. Они признают принцип, согласно которому *сходные вещества отталкиваются*, но здесь они внезапно заставляют сходные вещества притягиваться и поглощать друг друга, что совершенно противоречит всем принципам химического сродства. Делая эти замечания я не отрицаю, что определенный тонкий элемент каждого цвета может быть и, вероятно, притягивается в спиралях каждого атома подобно тому, как более грубый элемент отражается от этих же самых спиралей, но всякий раз, когда пламя выглядит красным, это, должно быть, происходит потому, что красные спирали воспламененных атомов газа скорее отталкивают красные эфиры для наших глаз, чем пропускают их по своим внутренним каналам, тепло вызывает особое отталкивание. Знание атомарного действия делает этот вопрос вдвойне понятным. К этой ошибке, по-видимому, привела попытка объяснить темные фраунгоферовские линии в солнечном спектре. Светящиеся пары или языки пламени различных веществ образуют яркие линии в спектре. Почему же тогда солнце дает спектр с темными линиями, возможно, в одних и тех же местах? Они объясняют это тем, что светящаяся атмосфера Солнца *поглощает* аналогичные элементы, которые выбрасываются с сильно раскаленной поверхности Солнца, например, светящийся натрий из фотосферы, поглощая лучи, исходящие от еще более яркого светящегося натрия из солнечного тела, а значит, и железо, магний и другие вещества. Чтобы доказать это, они направляют натриевое пламя в спектроскоп, и оно отбрасывает двойную яркую полосу желто-оранжевого цвета в точке D, но когда они помещают гораздо более яркий источник света за ней, так что натриевое пламя оказывается между ярким светом и спектроскопом, в том же самом месте появляется сравнительно темная линия, таким образом это показывает, как говорится, что натриевый свет *поглотил* натриевые лучи от более яркого света и оставил темную линию там, где раньше была более яркая. Если бы они только поставили слово "*отраженный*" или "*отталкиваемый*" вместо "*поглощенный*", насколько полностью это согласовалось бы с принципами всей известной науки, к тому же объясняло бы рассматриваемый феномен на самом простом плане. Обратите внимание чуть подробнее, как этот принцип должен действовать при продвижении солнечного света к Земле. Натрий на поверхности Солнца, разогретый до интенсивной яркости под воздействием огромного тепла и химического воздействия, с огромной силой выталкивает во всех направлениях эфиры натрия, которые имеют необходимую степень тонкости, чтобы составить цвет D-класса в спектре. Натрий должен отталкивать или отражать натрий, железо должно отталкивать железо и т.д. Ничто другое в известной Вселенной не может систематически делать это, иначе спектроскопу нельзя доверять. Когда огненные эманации натрия движутся наружу от поверхности Солнца, они сталкиваются со светящимся натрием фотосферы, который сразу же отталкивает, по крайней мере, свои более грубые частицы к солнцу, лишаясь которого, натриевая линия в спектре теряет свою яркость настолько, что ее можно назвать темной. Однако тот сорт эфира, который достаточно мелкодисперсен, чтобы проникнуть в натриевые спирали должен

проникать на Землю и быть представлен среди светящихся частей солнечного спектра.

3. Чтобы показать, как выдающиеся люди воспринимают это великое заблуждение как установленный факт, в то время как они все больше и больше убеждаются в том, что простая динамическая теория силы является научной истиной, я приведу следующую цитату из превосходной работы Шеллена по спектральному анализу: — “Ангстрем еще в 1853 году был открыт общий закон, согласно которому лучи, которые поглощает вещество, - это именно те лучи, которые оно испускает, когда становится самосветящимся. В 1860 году Кирхгоф опубликовал свои мемуары о соотношении между способностью тел излучать и поглощать тепло, а также свет, в которых содержится знаменитая фраза: “Соотношение между способностью испускать и способностью поглощать лучи одного и того же класса одинаково для всех тел с одинаковой температурой”, которая когда-либо будет признана одним из самых важных законов природы, которые благодаря своему широкому влиянию и универсальному применению обессмертят имя их прославленного первооткрывателя”. Тиндалл также утверждает, что “тело с особой энергией поглощает те лучи, которые оно само может испускать” (Примечания о воде и электричестве), и учёные, как правило, используют эту форму выражения, которая постоянно вводит умы в заблуждение относительно философии светоносного действия. Как же важно, чтобы наши учёные, к которым разумный мир обращается за руководством, основывали свои труды на верных базовых принципах.

4. Все материальные вещества в большей или меньшей степени отражают лучи света; так, ртуть отражает две трети всех лучей, падающих на нее перпендикулярно, в то время как даже вода отражает 18, а стекло - 25 из каждых 1000 при тех же обстоятельствах. Это показывает, что даже так называемые прозрачные вещества пропускают не все лучи. Когда свет падает на вещество под углом, отражение намного больше. Таким образом, при падении света под углом 40° от зенита вода отражает чуть более пятидесятой части из всех его лучей; под углом 60° - одну пятнадцатую; под углом 80° - одну треть; и под углом 89.5° , который находится почти в горизонтальном направлении, - почти три четверти. На рис. 172 показано, что большая часть лучей принимается и преломляется в направлении ir , но некоторые из них всегда отражаются в направлении if , которое образует со стеклом тот же угол, что и падающий луч si .

IV. Поглощение.

1. Поглощение света или цвета происходит во всех веществах, которые обладают особым *химическим сродством* к этому свету или цвету. Это сродство притягивает лучи к самому веществу, скрывая их цвет, но не настолько сильно, чтобы полностью пропускать их сквозь него и за его пределы как это происходит в прозрачных веществах. Одной из причин, препятствующих полному прохождению лучей через вещество, несомненно, во многих случаях является наличие поперечной поляризации атомов, которая создает противодействие и препятствующие токи, точно так же, как поперечные и аморфные условия в электричестве препятствуют хорошей проводимости. Некоторые примеры проиллюстрируют этот тезис: например, вещество, подобное саже, обладает сродством ко всем цветам, достаточным для того, чтобы удерживать их на поверхности и придавать черный вид; снег испытывает отталкивание ко всем цветам, а их отражение в наших глазах создает эффект белого; кровь испытывает отталкивание к красному, особое влечение к синему и достаточную притягательность для других цветов, чтобы скрыть их от посторонних глаз, оставляя видимым только красный; оранжевый отталкивает оранжевый цвет и притягивает все остальные, особенно индиго; золото отталкивает желтый и притягивает все остальные цвета, особенно фиолетовый, а все непрозрачные вещества притягивают и поглощают все цвета, за исключением того, который виден глазу или отражается от него, и обязательно

обладает наибольшей притягательностью для цвета, который образует химическое сродство того, что видно. В таких материалах, как цветное стекло, видны только передаваемые цвета, в то время как остальные либо поглощаются, либо отражаются; таким образом, красное стекло в значительной степени пропускает красный цвет, в то время как другие цвета либо поглощаются, либо отражаются.

2. В материалах серого цвета, таких как обычный гранит, часть всех лучей поглощается, а часть всех отражается, образуя, таким образом, компромисс между белым и черным; в *красно-сером* цвете часть всех цветов поглощается, и часть цветов, особенно красный, отражается, причем преобладает красный цвет. Его менее правильно называть *рыжим*. Тот же принцип действует и в *сине-сером* цвете, который имеет другое, более правильное название *оливковый*, в котором синий отражается сильнее; также в *желто-сером* цвете, иногда называемом *цитриновым*, в котором желтый отражается больше, чем все остальные, и т.д. Когда все лучи отражаются довольно слабо, эффект должен быть *тускло-белым*, или очень *светло-серым*, или *серовато-белым*.

3. Следует помнить, что то, что кажется фиолетовым, не всегда образуется одним фиолетовым лучом, но на практике очень часто является просто соединением синего с меньшим количеством красного, точно так же, как средний фиолетовый - это смесь равных количеств красного и синего; другими словами синий и красный цвета отражаются, а другие цвета поглощаются³¹. Стекло фиолетового цвета, если бы оно пропускало только чистые фиолетовые лучи, было бы самым холодным и успокаивающим средством, которое можно было бы приобрести, но оно всегда пропускает много красных и синих, а иногда и фиолетовых лучей. Марганцево-фиолетовое стекло пропускает почти полностью синий цвет и в меньшей степени красный. Оранжевый цвет очень часто образуется сочетанием красного и желтого, а не простым оранжевым лучом, а зеленый - синим и желтым, а не одним зеленым лучом, как в спектре, поскольку Гельмгольц показал, что такие цвета в спектре образуются не путем наложения двух цветов.

4. Таким образом, мы видим, что в то время как поглощение цветов обусловлено химическим сродством, отражение вызвано химическим отталкиванием или, возможно, иногда тем, что можно назвать механическим отталкиванием, или просто упругостью атомной пружины.

V. Прозрачность.

Когда вещество обладает таким сильным химическим сродством ко всем цветовым эфирам, что они поляризуются и проходят через него в различных направлениях, его можно назвать прозрачным.

1. Если цвета частично поглощаются и частично передаются, так что объекты на другой стороне видны лишь смутно и несовершенно, то оно полупрозрачно. Научные эксперименты неопровержимо доказывают, что мы не можем добиться эффекта прохождения света через нашу атмосферу без свечения бесчисленных частиц или люминелл, которые плавают повсюду вокруг нас. Солнечные эфиры и просто освещенные газы не могут дать нам светового эффекта, приемлемого для нашего обычного зрения, без воспламенения некоторых твердых частиц. Как же тогда стекло может пропускать к нам свет, если эти люминеллы частично препятствуют его

³¹ Следует помнить, что на земле никогда не найти красных и синих пигментов, которые при соединении давали бы абсолютный фиолетовый цвет, подобный солнечному, или даже индиго, поскольку фиолетовый сочетает в себе тонкий оттенок синего с красным следующей верхней гаммы, который слишком тонкий, чтобы его можно было увидеть, если брать его отдельно, а индиго состоит из синего, слегка измененного красным оттенком, который также относится к верхней невидимой шкале, а не к нижней красной.

прохождению в связи с солнечными эфирами? Возможно, из-за того, что его собственные атомы раскаляются при прохождении этих эфиров. Поляризованные атомы стекла должны занять место поляризованных атомов воздуха, перенося светящиеся эфиры и передавая их дальше. Кислород и азот, находящиеся в воздухе в расширенном состоянии, не могут дать нам достаточного количества света, даже если их воспламенить солнечными эфирами. Для этого необходимы молекулы или мельчайшие частицы химически связанного или твердого вещества, а при отсутствии такового – вещество вроде стекла, хрусталя и т. д., которое, обладая мощным сродством к светящимся эфирам, может быть пронизано ими и, в некоторой степени, возможно, воспламенено. Если атомы стекла, таким образом, приобретут своего рода раскаленное состояние, читатель может спросить, почему оно не обжигает пальцы, когда мы прикасаемся к нему? Внимательный читатель вышеизложенного уже неоднократно сталкивался с примерами степеней нагрева, которые не обладают жгучими свойствами более грубого типа накаливания, получаемого при помощи обычного огня, как в случае с лунным светом или фосфором, с помощью которых люминеллы воспламеняются без заметного выделения тепла. Когда светит солнце, светящиеся эфиры простираются прямыми линиями до самого солнца, чтобы мы могли лучше его видеть.

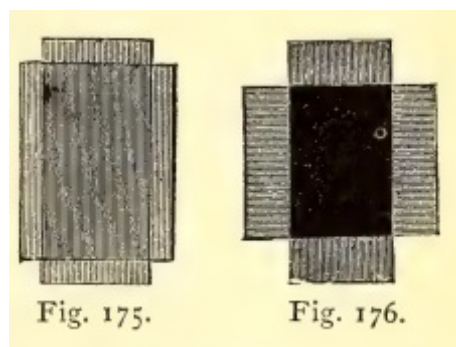
2. Профессор Тиндалл говорит: “Когда луч света проходит через тело без потерь; другими словами, когда волны передаются через эфир, который окружает атомы тела, без осязательного придания движения самим атомам, тело становится прозрачным. Если движение в какой-то степени передается от эфира к атомам, то в этой степени тело непрозрачно”. (Заметки о свете и электричестве, стр.76.) Поскольку наши ученые имеют представление только об одном эфире, и притом стационарном, они неизбежно должны использовать его в качестве вьючной лошади для множества теорий, которые, по меньшей мере, были бы сочтены очень странными, если бы были применены ко всему остальному. Таким образом, свет должен перемещаться со всеми своими триллионами волн в секунду, проносясь сквозь эфир, не вызывая никакого воздействия со стороны атомов, над которыми он движется. Неужели атомы настолько инертны, и в то же время являются средоточием всех удивительных химических сил? Если на неподвижную воду в течение многих дней падает горячий свет, мы знаем, что между атомами происходят большие изменения, образуются бесчисленные микроорганизмы, происходит гниение, и все же ее прозрачность сохраняется на протяжении всего процесса. Только сильное перемешивание не позволяет свету поляризовать атомы, как, например, при вращении водяного вихря, или при кипении химических веществ, которые иногда, по крайней мере частично, влияют на их прозрачность. Но оптики и ученые, имея в своем распоряжении только эту единственную эфирную систему, должны делать все, что в их силах, и, желая каким-то образом объяснить все происходящее, наделили ее многими формами, многими видами энергии, многими степенями тонкости и грубости воздействия, многими тысячами цветов, каждый из которых должен иметь свой особый размер волны без какой-либо известной причины для этого, множество степеней быстроты и медлительности движения, являясь универсальным конем, переносящим не только свет, но и электричество, магнетизм, гравитацию и т.д., а также обладающим многими степенями упругости, так что они могут получить некоторое представление о тайнах преломления света. Тиндаль, как и другие, в своих попытках объяснить двойное лучепреломление, говорит: “Расположение молекул вещества влечет за собой расположение окружающего эфира, которое заставляет его обладать *разной степенью эластичности в разных направлениях*” (стр. 102). Что бы мы подумали, если бы кто-нибудь сказал, что вода, пропитывая некоторые тела, например, губку, благодаря молекулам этих тел, имеет различную степень упругости в разных направлениях, или что воздух, пропитывая, например, связку соломы, склонен становиться более упругим в горизонтальном направлении, чем в перпендикулярном или наклонном? Когда законы силы будут разработаны на истинной основе, люди с выдающимися способностями,

такие как Тиндалл, Фарадей и другие, не будут прибегать к слабым теориям для объяснения тайн вещей и смогут еще глубже проникнуть в тайны природы.

VI. Поляризованный свет.

1. Я могу лишь вкратце остановиться здесь на этом сложном предмете, явления которого должны быть изучены в работах по оптике. Однако главная трудность при изучении этих работ заключается в том, что, пытаясь свести все к простой волновой теории, едва ли возможно проникнуть в истинную философию вопроса, и это становится трудным для понимания.

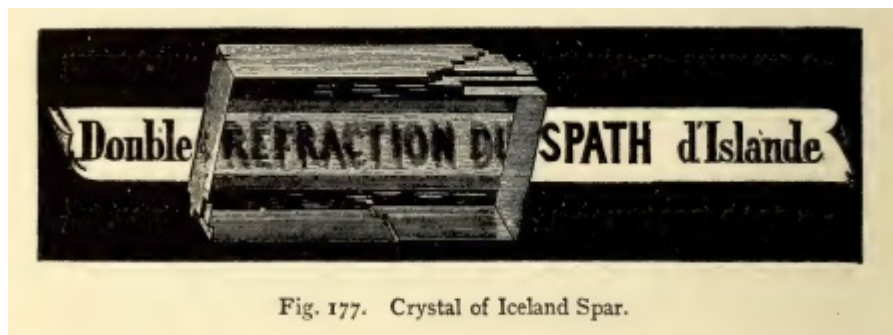
2. Свет, проходящий через определенные вещества, такие как турмалин, или подвергающийся обычному простому преломлению в определенных веществах, или двойному лучепреломлению в других, или отражению под некоторым одним особым углом проходит через определенное изменение в своем характере, которое обычно называется *поляризацией*, термин, который не очень уместен, поскольку весь свет должен распространяться по поляризованным линиям. На самом деле то, что называется поляризованным светом, или теплом, чаще всего имеет место в веществах, атомы которых в определенных направлениях сопротивляются поляризующему воздействию света. Великий Ньютон, понимая, что такое вещество, как исландский шпат, благодаря своей способности к двойному лучепреломлению, имеет две стороны, предположил, что оно должно быть поляризовано, что-то вроде магнита, у которого два полюса, отсюда и название. Я кратко упомяну две или три разновидности поляризации.



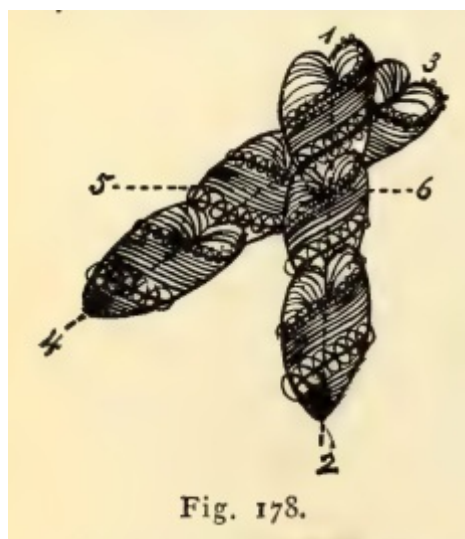
3. Турмалин. — Если тонкие пластины кристалла, называемого турмалином, разрезать параллельно тому, что называется оптической осью, и расположить бок о бок в одном направлении, луч света, падающий на них перпендикулярно, сможет пройти через них обе; но когда одна из них расположена под прямым углом к другой, свет после проходя через первую пластину настолько теряет свою обычную силу, что не может проникнуть сквозь вторую и поляризовать вторую пластину, на которой атомные линии движутся по-разному. Это показано на рис. 175 и 176. Это, по-видимому, объясняется тем фактом, что свет не может поляризоваться и проникать сквозь атомы ни одной из пластин с такой же свободой, с какой он мог бы проникать сквозь атомы обычного стекла, из-за жесткости их атомных линий в определенных направлениях.

4. Поляризация света обоими *одиночным преломлением* и *отражением* проиллюстрирована на рис. 172, где показан пучок стеклянных пластин, которые должны иметь 16 или более слоев, *si* - неполяризованный луч, падающий на поверхность, падает на стекло в точке *i* под углом $56^{\circ}45'$; *if* - отраженная часть луча, а *ir* - преломленная; *ir* находится под прямым углом к *if*, и оба имеют тот измененный характер, который называется поляризованным. Фактически, весь отраженный свет включает в себя часть поляризованных лучей, которые исчезают из поля зрения, если мы пытаемся пропустить их через объект под определенными углами. Свет от

раскаленных тел, таких как раскаленное железо и т.д., поляризован под определенным углом, но свет пламени неполяризован, а поскольку солнечный свет неполяризован, Араго пришел к выводу, что принимаемые нами лучи должны исходить главным образом от светящихся или подобных пламени газов солнечной атмосферы, которые скрывают еще более яркую раскаленную поверхность Солнца. Все лучи, отраженные под углом 53° ($53^\circ 11'$) от воды, или 56° от стекла, или 57° от горного хрусталя, или 68° от алмаза, поляризованы.



5. *Двойное преломление.* Свет, проходящий через определенные вещества, образует двойное изображение или преломляется в двух совершенно разных направлениях и в разных плоскостях. Таким образом, на рис. 177 изображен ромбоэдрический кристалл исландского шпата, на который свет падает наклонно, создавая двойственное изображение предметов, видимых сквозь него. Иногда говорят, что две линии света, составляющие эти два изображения, противоположно поляризованы, но они, несомненно, превращаются в расходящиеся линии атомов, причем часть лучей собирается в одну линию, которую они способны изгибать в соответствии с в соответствии с обычными законами преломления, в то время как другие атомные линии являются жесткими и заставляют свет искривляться в их собственном направлении.



Этот момент может быть более понятен, возможно, с помощью рис. 178, который состоит из линий атомов, спирали которых проходят вокруг них по диагонали. Мы предположим, что с помощью света, электричества или какой-либо другой силы, действующей в направлении 1, 2, спирали слоев атомов в этом направлении должны стать настолько возбужденными и мощными, что будут притягивать соседние линии атомов в направлении их собственных сил, или от 4 до 3. Такие линии образуют *поперечные диагонали*, как было объяснено в главе Третьей, и, несомненно, к ним примыкают обратные линии, так что все лучи света могут быть объединены в одном направлении. Предположим теперь, что потоки солнечного эфира должны попадать в

точки 1 и 3, очевидно, что они преломлялись бы в разных направлениях, одно недалеко от точки 2, а другое недалеко от точки 4, если бы атомные линии не были настолько подчинены свету, чтобы полностью подчиняться его направлению, что, очевидно, не относится к турмалину, исландскому шпату и различным другим кристаллам. Если мы предположим, что луч солнечных эфиров приближается под прямым углом к линии 3, 4 и попадает в точки 1, 3, разве не очевидно, что он отклонил бы линию 3, 4 гораздо сильнее, чем линию 1, 2, поскольку первое попадание - *прямое*, а последнее только *наискось*? Другими словами, не может ли линия 2, 4 быть отброшена так далеко, чтобы вызвать так называемое *необычное преломление*, в то время как 1, 2, будет отброшена просто в *обычное преломление*?

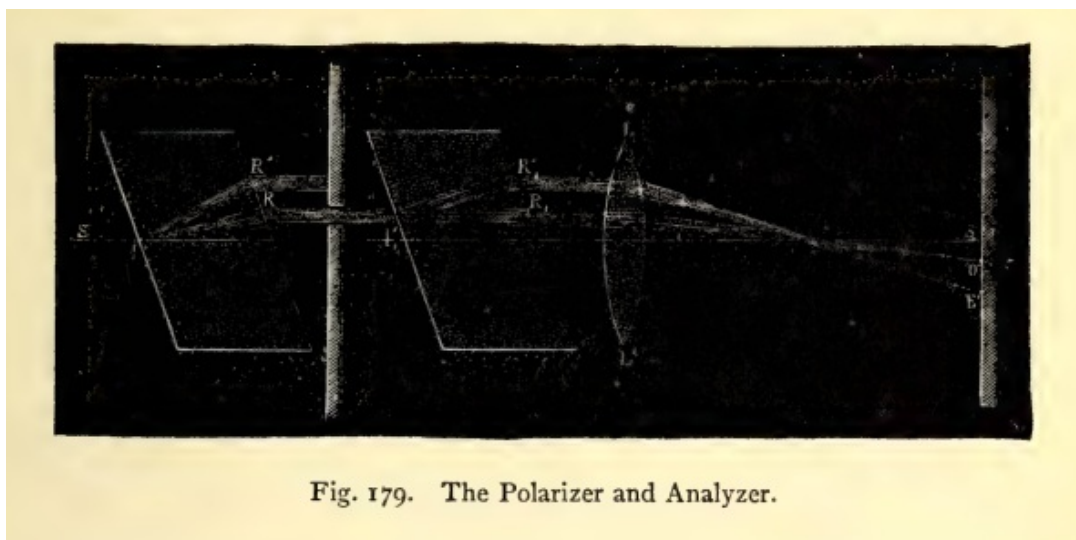
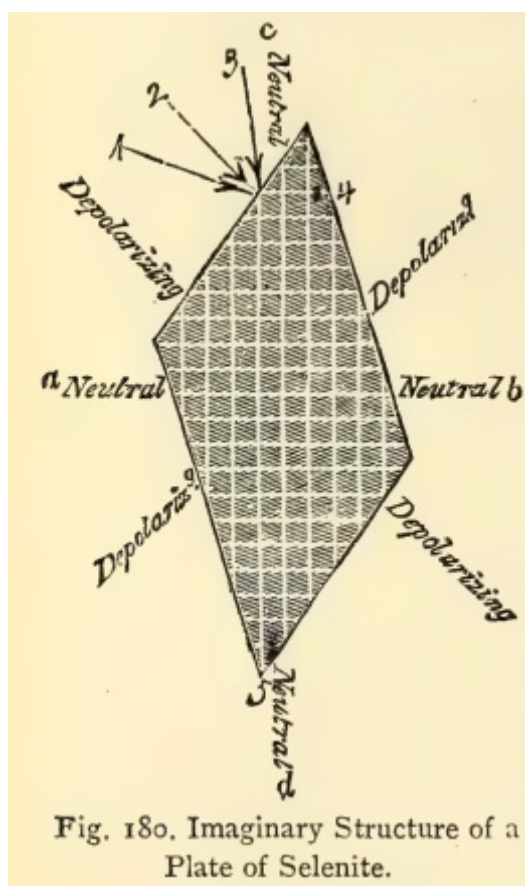


Fig. 179. The Polarizer and Analyzer.

Рис. 179, который я взял из книги Гильемена “Силы природы”, проиллюстрирует тему двойного лучепреломления и поляризации. Свет, который был дважды преломлен при прохождении через один из этих кристаллов, настолько видоизменяется или теряет часть своей силы, что называется *поляризованным*. На диаграмме, SI - это линия света, которая падает на кристалл исландского шпата в точке 1. Там он преломляется в так называемый обычный инфракрасный луч и в необычный инфракрасный луч. Если мы перехватим один из лучей экраном, а другой пропустим через другой исландский кристалл, то он затем снова будет разделен на обычный луч I'R и необычный TR'. Линза LU используется для концентрации света на экране, в то время как второй кристалл может вращаться и демонстрировать разнообразие интенсивности и цвета, которые получаются при его различном расположении. Первый кристалл называется *поляризатором*, второй - *анализатором*, поскольку он анализирует свет и показывает, какие изменения произошли в результате поляризующего воздействия первого.

Джонатан Перейра, доктор медицины, член Королевского общества, автор работы о поляризованном свете, казалось, очень близко подошел к истинной концепции того, как свет проходит через кристаллы в связи с атомными линиями. Я процитирую его описание процессов преломления в связи с *селенитом*, кристаллизованным гидратированным сульфатом извести: — “Оптическая структура пленок или тонких пластин селенита, имеющих толщину от 1/20 до 1/60 дюйма, очень любопытна. В двух прямоугольных направлениях они позволяют перпендикулярным лучам поляризованного света пересекать их неизменными: эти направления называются *нейтральными осями*. Однако в двух других направлениях, которые образуют соответственно углы в 45° при нейтральных осях эти пленки обладают свойством двойного лучепреломления. Эти направления обычно называются *осями деполяризации*, но правильнее было бы назвать их *осями двойного преломления*.”



Чтобы сделать эти свойства более понятными, предположим, что структура пленки такова, как показано на рис.180, на котором видно, что пленка пересекается двумя сериями световых линий или проходов, один из которых перпендикулярен другому. Они должны представлять нейтральные оси. Мы можем представить, что молекулы эфира могут колебаться только в этих направлениях. Луч падающего поляризованного света, колебания которого совпадают с любой из этих линий, проходит через пленку без изменений. Но луч падающего поляризованного света, колебания которого образуют угол в 45 градусов с этими линиями, или, другими словами, совпадают с диагоналями квадратных пространств, подвергается двойному преломлению; то есть он распадается на два колебания, одно из которых параллельно *ab*, а другое - *cd*, и поэтому направления диагоналей квадратов называются осями двойного преломления или деполаризации. Но два результирующих колебания не распространяются в этих двух прямоугольных направлениях с одинаковой скоростью, и одно из них испытывает большее запаздывание, чем у других, так что волны при их возникновении находятся в разных фазах вибрации". Вышесказанное будет гораздо яснее понято теми, кто познакомился с работой атомов в третьей главе. Здесь можно увидеть, как атомы могут объединяться в различные прямоугольные, ромбовидные и другие формы с обратной, поперечной и параверсной полярностью, и что поперечные линии возникают в одном слое атомов, идущем параллельно друг другу, и пересекаются под прямым углом аналогичным слоем других атомов. Именно тогда очевидно, что лучи света, падающие в направлении стрелки № 2, рис. 180, были бы примерно поровну разделены в двух атомных каналах, идущих в направлении 4 и 5, за исключением того, что преломление должно несколько изменять направление этих линий. Также очевидно, что лучи в направлении стрелки 1 должны в большем количестве направляться к цифре 4, чем к цифре 5, и, таким образом, делать первую более яркой, в то время как лучи, находящиеся в гармонии со стрелкой 3, будут проходить в большей степени к цифре 5, чем к цифре 4, что сделает последнюю более яркой, а первую - более слабой. Тогда легко становится понятным, почему такой постепенно вращающийся кристалл должен постоянно менять интенсивность своего свечения, пока один из них полностью не

погаснет. Необоснованная идея о том, что неподвижный эфир задерживает распространение света в одном направлении больше, чем в другом, и это из-за его большей эластичности в разных частях кристалла или в разных направлениях, не должна поддерживаться ни на мгновение, пока двойное лучепреломление может быть так легко объяснено принципами, изложенными в гармонии с природой. Рис. 178 также проиллюстрирует этот момент.

6. Поляризованные лучи - это средство создания множества красивых цветовых сочетаний за счет преломления.

VII. Волновая теория.

1. Во второй главе и в других местах мы уже видели, насколько волнообразная теория света не подходит для объяснения многих явлений, связанных со светом и цветом. Из того, что свет проникает сквозь космический эфир и атмосферу Земли, совершенно очевидно, и что и эфир, и атмосфера должны быть подвержены многочисленным колебаниям, связанным с прохождением комет, миров, туманного вещества и метеорологических условий, подобно тому, как вода подвержена волнам, когда по ней движется судно, это также очевидно; но какое это имеет отношение к вопросу о том является ли свет субстанцией или нет? Явления интерференции, как и другие явления, могут возникать из-за этих атмосферных волн, а также, возможно, из-за спиральных волн текучего эфира, которые возникают из линии атомов. Если разные цвета вызваны просто волнами разного размера и частоты, как предполагают наши теоретики, то как получается, что некоторые волны теплые, возбуждающие и расширяющиеся, как красные, в то время как другие холодные и сжимающиеся, как синие? Какая сила на небесах или на земле может создать волны точного размера и скорости, необходимые для образования красного цвета, фиолетового или бесчисленных других оттенков и теней, точные процессы и размеры которых должны сохраняться на протяжении миллионов миль, составляющих их путь в пространстве? Согласно эфирно-атомному закону, мы можем видеть, как определённый размер спиральных цветовых каналов регулирует цвет, с таким количеством колебаний, которое может быть передано от далёких звёзд до нашей Земли. Если поляризованные линии разрываются атмосферными волнами, они формируются снова с молниеносной скоростью, и, таким образом, свет становится непрерывным.

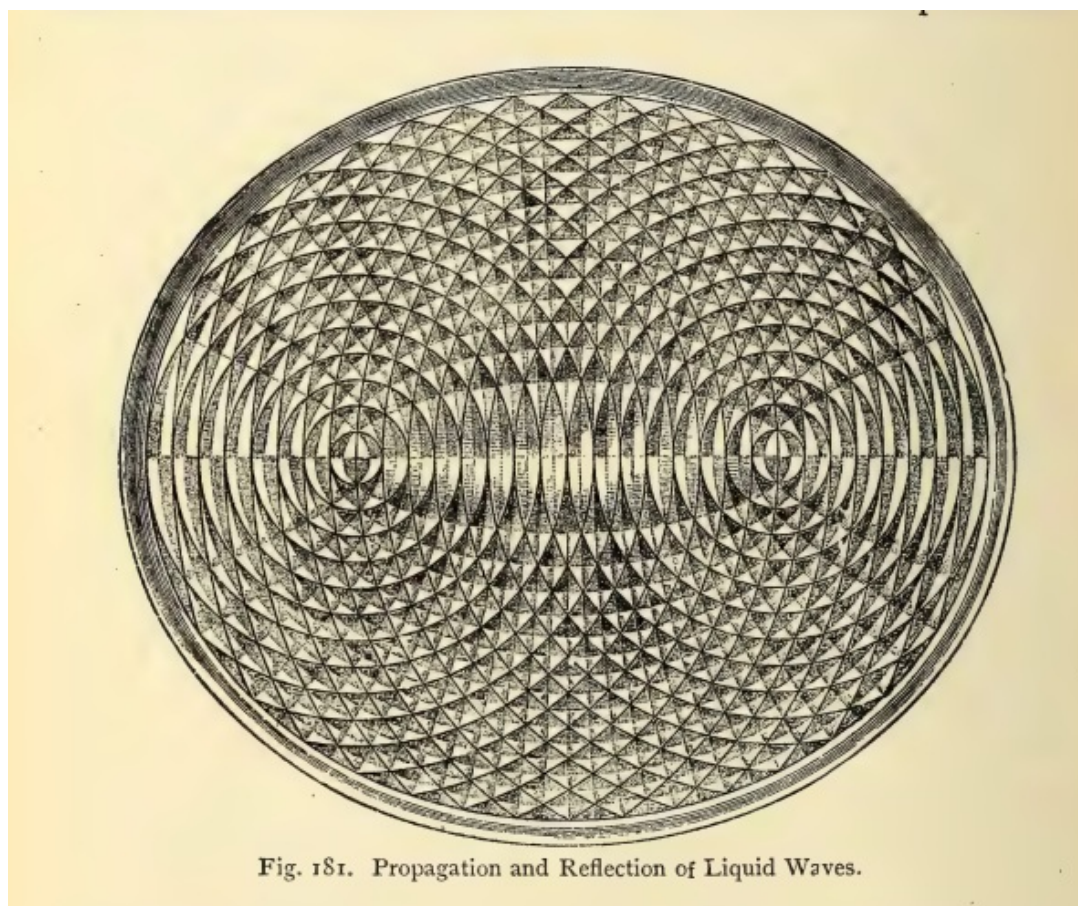


Fig. 181. Propagation and Reflection of Liquid Waves.

2. Каждый мальчик знает, что, когда в воду бросают разные камни рядом друг с другом, волны, возникающие при этом, в большей или меньшей степени препятствуют или уничтожают друг друга. Он также знает, что ветры и встречные течения вскоре полностью разрушат форму любых волн, которые могут возникнуть, в том, что касается какого-либо ощутимого эффекта. Если свет и цвет зависят от таких волновых условий, которые должны проходить через бури верхнего неба, и из-за бесчисленных вихрей, которые, как можно предположить, существуют в космическом эфире, вероятность освещения в этом мире была бы довольно неопределенной. И все же ученые стремились убедить себя, что, поскольку встречные волны слабого характера могут пересекать друг друга и в значительной степени сохранять свою идентичность в течение некоторого времени, светящиеся волны эфира могут исходить от поверхности Солнца и, беспрепятственно проходя через кипящие водовороты и бури солнечной атмосферы, которые в тысячу раз свирепее самых бешеных океанских волн, наконец-то погрузиться в безмятежный покой на наших земных берегах, где каждый цветовой эффект соответствует своим точным пропорциям в солнечном спектре! Сторонники теории динамики, похоже, находят утешение в симпатичном эксперименте физика М. Вебера, представленном на рис. 181, где изображена эллиптическая чаша из ртути. В одном фокусе его эллипса падает капля жидкости, которая, распространяясь по его спокойной поверхности концентрическими волнами, отражается от другого конца серией волн, которые огибают другой фокус так, как если бы капле жидкости позволили упасть и туда. Это волновое движение в тихом закрытом пространстве сильно отличается от бурных колебаний, которые происходят в полях космоса. Возьмем хотя бы бурю в океане, которая ничто по сравнению с тем, что постоянно происходит в атмосфере Солнца и что происходит с любой регулярной системой колебаний.



Fig. 182. Billows.

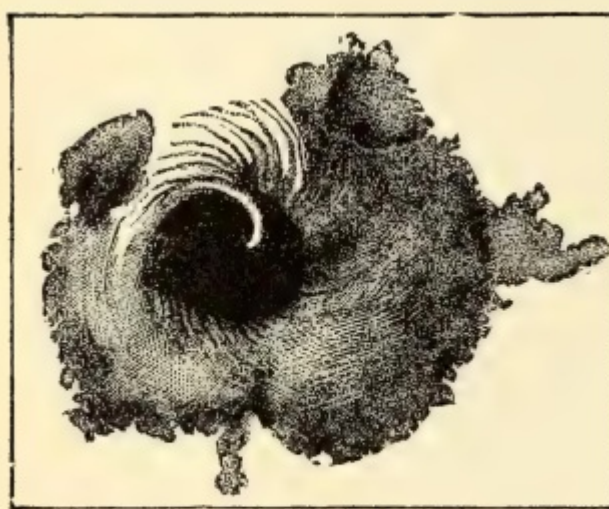


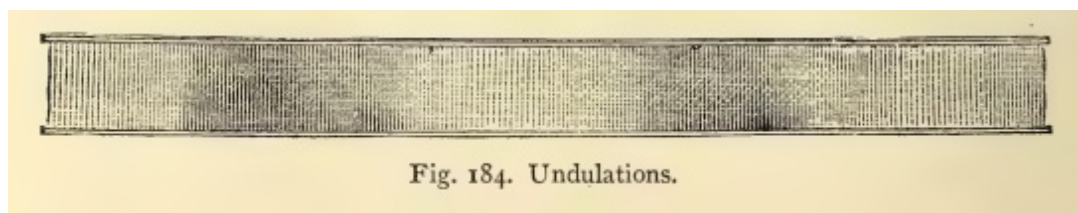
Fig. 183. A Solar Cyclone. May 5, 1857 (Secchi).

Рис. 182 правильно представляет шторм на море. Рис. 183 дает слабое представление о солнечном циклоне, наблюдаемом Секки.

3. Те, кто настаивает на том, что цвета образуются разными волнами эфира такого же размера, как и звук, должны рассказать, как именно солнце формирует 39 000 волн на дюйм, создавая эффект красного, или 44 000 - желтого, или 51 000 - синего, или 60 000 - темно-фиолетового. В музыке высота высоких или низких тонов зависит от коротких или длинных волн, а они зависят от маленькой или большой трубки в таких инструментах, как флейты, свистульки и т.д., или от маленьких или больших аккордов, или других вибрационных устройств, с помощью которых создаются колебания точного размера. Возможно, наши динамисты еще решат, что вокруг Солнца или вокруг всех газовых фонарей или свечей расположено бесконечное количество невидимых свистков, которые образуют волны нужного размера для фиолетового, еще большего размера для желтого и так далее. В любом случае, какой-то процесс дает поразительную точность и красоту эффекта, и мы должны знать, как это можно сделать, прежде чем быть слишком уверенными в своих теориях.

4. "Разве несколько видов лучей", - говорит Ньютон, - "не создают колебаний различной величины, которые в соответствии с их величинами возбуждают ощущения от нескольких цветов, во многом подобно тому, как колебания воздуха, в зависимости от их силы, возбуждают ощущения от нескольких звуков?" ("Оптика", сэр Исаак Ньютон, Kn't, 3-е издание, стр. 320.) Это замечание великого Ньютона повторялось на протяжении двух столетий, прошедших с его дня, и в нем есть доля истины. Но следует

понимать, что не только волновое воздействие или движение вверх-вниз, даже в звуках, производит впечатление на разум как звук, но скорее ритмичный поток электричества, который через равные промежутки времени усиливается за счет конденсации воздуха, как показано на рис. 184, который я скопировал из книги Гильеме́на "Силы природы".



Это электричество составляет саму жизнь или, так сказать, дух воздушных волн, и в случае с телефоном оно способно проходить через сотни миль проводов, оставаясь без присмотра своего воздушного тела, пока не достигнет места назначения, когда он снова принимает свою атмосферную оболочку в качестве помощника, чтобы достичь уха с такой силой, что может повлиять на человеческое сознание. Свет также использует воздух, а не массы атомов, которые составляют волны, но в виде линий из отдельных атомов, спираллы которых разного размера составляют их энергетические *принципы* в виде цветов. Когда звуковые волны достигают уха, воздух в основном задерживается в барабанной перепонке, но внутренние электрические эфиры проникают в перепончатый лабиринт и чешуйчатую среду и там создают впечатление звука. Когда свет попадает в глаз, проводящие его воздушные линии заканчиваются на роговице, но находящийся внутри светящийся эфир попадает на сетчатку и там запечатлевает картины внешнего мира.

5. Предположим, в качестве аргумента, что я должен признать, что свет, тепло и т.д. - это просто состояния материи, простые не-сущности, возникающие в результате вибрации атомов или колебаний эфиров: не мог бы мой динамичный друг, пожалуйста, сообщить мне, что вызывает эти вибрации, что приводит эти колебания, в действие? У всего должна быть причина. Ответит ли он, что энергия солнечного удара, создаваемая химическим отталкиванием, действительно дает стартовый импульс t , но в пятой главе мы видели, что все химические отталкивания, так же как и притяжения, вызываются потоком эфиров, связанным с атомами, или, скорее, с прохождением более тонких через более грубые атомы, и мы видели во второй главе, что вся энергия в известной материальной вселенной должна быть задействована в связи с текучими силами, так что, если мы примем волновую теорию, мы должны объединить её с некими мощными ветрами, которые скользят над атмосферой или сквозь нее и создают эти колебания, заставляя нас, наконец, признать, что во всех видах электричества, цветах и других силах есть нечто осязаемое, что составляет жизнь этих сил.

6. Из приведенного выше замечания становится очевидным, что то, что называется динамической (духовной) теорией, на самом деле является более грубой и материальной концепцией силы, чем то, что называется материальной теорией, особенно чем отстаиваемый в этой работе эфирно-атомный закон, который сочетает в себе истинность обеих сторон вопроса, — ибо что такое сами волны, как не материя, и что это за силы, которые излучают эти волны, как не материя, действующая гораздо более грубым образом, чем те удивительно тонкие эфиры, которые, как мы видели на многочисленных фактах, с молниеносной скоростью проносятся по спиральям каркаса из атомов, так искусно скомпонованных, что они почти самодостаточны и подобны духу, атомы притягивают и ускоряют эфиры, а эфиры разжигают атомы.

VIII. Подведение итогов по хромофилософии.

1. Знание атомов и истинных принципов силы значительно упрощает объяснение оптических феноменов, некоторые из которых никогда не могут быть поняты в рамках старых теорий.

2. Преломление заключается в отталкивании цветных эфиров, составляющих свет, от их прямого пути при ударе спириллы, переносящей их, о среду другой плотности. Тонкая, эластичная спирилла, несущая фиолетовый цвет, обязательно отталкивает свой эфир дальше в одну сторону, чем более грубая спирилла, несущая красный цвет.

3. Отражение света происходит в результате химического отталкивания. Линии Раунгофера являются результатом отражения, а не поглощения, как обычно предполагают. Ошибочные теории мешают правильному пониманию истинной силы цвета.

4. Поглощение происходит из-за химического сродства вещества к цветам, которые на него падают, а также из-за достаточного трения или поперечных атомных линий, препятствующих полному прохождению этих цветов через вещество.

5. Прозрачность обусловлена тем, что некоторые вещества обладают таким химическим сродством ко всем воспламеняющимся цветным эфирам, что притягивают их с большой силой и выводят за пределы вещества. Те вещества, атомы которых не могут быть поляризованы светом, непрозрачны.

6. Поляризация — это изменение, которое свет претерпевает под действием определённых углов отражения и преломления. Это слово может вводить в заблуждение.

7. Волновая теория верна в той мере, в какой она касается некоторых световых явлений, но она не имеет никакого отношения к образованию света или к свету как субстанции.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ. ХРОМОДИНАМИКА, ИЛИ СВЕТ И СИЛЫ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ.

I. Вводные положения.

1. Наконец-то мы подошли к ряду фактов, подтверждающих существование тонких флюидных сил, составляющих внутреннюю структуру вещей, а также подтверждающих эфирно-атомный закон. С их помощью мы можем подняться к ключевому камню великой арки могущества и иметь дело с теми более тонкими законами и силами растительной, животной, человеческой и даже мировой жизни, которые раскрываются с помощью высших уровней света и цвета.

2. В главе пятой, XXIII, мы видели, что существуют убедительные доказательства существования новых и прекрасных форм света и цвета над тем, что впечатляет при внешнем взгляде. Следующий полупророческий и полуфилософский отрывок профессора Тиндалла, намекающий на то, что человек обладает способностями, которые еще могут быть развиты, чтобы видеть эти высшие цвета, уже подтверждается реальными фактами: “Если бы мы позволили себе на мгновение принять идею постепенного роста, совершенствования и вознесения, подразумеваемую термином “эволюция”, мы могли бы справедливо заключить, что человека ожидают гораздо большие запасы зрительных впечатлений, чем те, которым он сейчас владеет. Например, в 1801 году Риттер обнаружил, что за пределами фиолетовой области спектра существует огромное количество лучей, которые совершенно бесполезны для нашего зрения в настоящее время.” То, что многие люди способны видеть эти цвета и что еще больше людей могут развить в себе эту способность, будет более полно показано в следующей главе, в которой также будут изложены правила их достижения. Эта глава будет посвящена главным образом объяснению одического света и цвета, а также некоторых чудесных сил, связанных с человеком и природой, которые раскрываются таким образом, в то время как в следующей главе речь пойдет более конкретно о человеке.

II. Одический свет.

1. Барон Райхенбах, один из самых выдающихся ученых Австрии, сделал открытие, что из всех известных элементов и субстанций исходит тонкая сила, проявляющаяся в прекрасных светах и цветах, которые могут видеть и ощущать люди, которых он называл *сенситивами*. Располагая просторным замком близ Вены, превосходно приспособленным для его исследований, с множеством философских и химических приборов, а также личным кабинетом, в котором хранились всевозможные минералы и вещества, он провел тысячи экспериментов, которые растянулись на годы и проводились с мастерством, терпением и суровой любовью к истине, что должно было сделать его имя бессмертным, особенно в связи с великой силой природы, законы и явления которой он таким образом открыл. Эту неуловимую силу он назвал ОД, или ОДИЧЕСКОЙ СИЛОЙ, или ОДИЛИЧЕСКОЙ СИЛОЙ. Поскольку эти тонкие невидимые эманации составляют основные принципы всех других сил и постоянно действуют во всем сущем, их понимание имеет огромное значение, и было бы почти преступлением со

стороны наших медиков и других ученых быть настолько безразличными по отношению к ним, настолько до тех пор, пока знание законов природы будет способствовать человеческому счастью и созиданию. “Природа вечна”, - говорит Райхенбах. “Через тысячу миллионов лет одический свет будет струиться и сиять так же, как сегодня, но попытки преодолеть такую истину, когда она однажды была счастливо найдена и раскрыта, ничтожны”. В то время как такие люди, как Берцелиус, великий химик из Стокгольма, и доктор Грегори из Эдинбургского университета, и доктор Эллиотсон, президент Королевской хирургической Лондонского общества, а также различных других выдающихся мыслителей и ученые, открыто признавшие величие открытия Райхенбах, слишком многие даже по сей день *игнорируют* или, скорее, держат себя в неведении по этому поводу. Даже такой известный врач, как доктор Браун-Секард, насмехается над одическими и другими прекрасными силами, и сонмы следуют его примеру, тем самым все крепче и крепче заковывая оковы предрассудков в отношении людей своим примером. Группа довольно поверхностных венских врачей, стремившихся, по-видимому, скорее сразиться с бароном Райхенбахом, чем установить точную истину, собралась вместе и пригласила мисс Райхель, одну из сенситивов, с которыми экспериментировал Райхенбах, попытаться описать одические огни. Они окружили ее, держали за руки, подавляли своей враждебной атмосферой, издевались над ней, так что бедная чувствительная девушка в своем гневе и возбуждении не смогла сделать почти ничего, чтобы проиллюстрировать великий принцип, а затем осудили ее и общее дело. В целом, возможно, это хорошо, что они избрали такой курс, иначе у нас не было бы такой резкой и сокрушительной реакции. Райхенбах разоблачил их глупость в качестве предупреждения всем подобным случаям глупости и невежества. Доктор Уильям Б. Карпентер, известный физиолог, считает эксперименты барона Райхенбаха ненадежными, поскольку он привлек к их проведению очень много женщин. На это я бы ответил, что его эксперименты, скорее всего, были бы ненадежными, если бы он *не* привлекал к этому делу женщин, поскольку женское восприятие тонких сил настолько же превосходит способности мужчины, насколько логическое мышление мужчины превосходит способности женщины, и удивительно, что такой способный наблюдатель упустил из виду этот факт; во-вторых, барон *действительно* нанимал множество людей, которые могли видеть Одические огни, включая профессора Дж.Эндлихера, член Венской академии; барона Августа фон Оберлендера, доктора Рагского, имперского профессора химии, Вена; М. Карла Шуха, натурфилософа, Берлин; доктор Гусса, ординарный врач короля Швеции и других джентльменов с научными достижениями. Всего в экспериментах участвовало около 60 человек, среди которых было много здоровых людей, а также много больных, среди которых было больше женщин, чем мужчин, как и должно быть в исследованиях такого рода, поскольку первые могли видеть более длинные языки пламени и, как правило, описывать их более определенно, чем вторые. Некоторые дамы, в том числе и Баронесса Наторп, баронесса фон Августин и другие были деятелями культуры.

2. Благодаря знанию атомов, хромохимии и с точки зрения хромотерапии, я думаю, мы можем легко увидеть внутренний смысл и силу действия одических цветов и установить их научное значение таким образом, который сам Райхенбах не смог бы использовать без этих вспомогательных средств. Мы должны помнить, что каждый цвет обладает определенным точным стилем силы, независимо от степени тонкости или грубости; одический синий и фиолетовый, подобно видимым синему и фиолетовому, будучи электрическими, проникающими и холодными по своей природе, в то время как красный, будь то в наркотике, или в видимом солнечном свете, или в более тонких невидимых одических лучах, является согревающим и возбуждающим началом; короче говоря, каждый цвет должен всегда работать по одному и тому же закону, с той лишь разницей, что цвет более тонкого уровня обладает более мягкой и проникающей силой, чем тот же цвет более грубого уровня, а также оказывает большее влияние на более

тонкие ментальные силы, хотя и не столь прямое влияние на физическую систему. Теперь уместно исследовать природу одического света, как его видели сенситивы Райхенбаха. В некоторых случаях я буду сжато излагать свои мысли, в других – приводить его точные формулировки.

III. Природа одического света и цвета.

1. *Одический свет проявляет в точности те же свойства и феномены, что и обычный видимый свет.* “Одический свет проявляется в пяти формах, производя различные чувственные впечатления, а именно: в состоянии 1 - накаливания; 2 - пламени; 3 - нитей, полос и туманностей; 4 - дыма; 5 - искр”. Профессор Эндлихер и другие, когда на пламя на концах магнитов подули, увидели, что оно мерцает и становится больше, как это бывает с обычными языками пламени под действием ветра. Мадам Кинесбергер проснулась ночью и увидев, что железная оконная рама горит странным светом, она встревожилась, предположив, что это настоящий пожар. Когда она пошла тушить, огонь исчез, а затем появился снова, когда она легла. Другими словами, когда она была совершенно спокойна и впечатлительна, она видела огни, но когда двигалась, ее более тонкое зрение было нарушено. Когда магнит становился очень слабым, возникало свечение без пламени, только с небольшим количеством дыма, “как в случае с тлеющим огнем”. “У Од, как и у тепла, есть особенность в двух различных состояниях, одно из которых инертное, медленно распространяющееся через материю передается излучение. Запах, исходящий от магнитов, кристаллов, человеческих тел, ощущается мгновенно в длинной анфиладе комнат.” Одический свет подчиняется тем же законам преломления, что и обычный, поскольку он может быть сгущен и сфокусирован линзой, а также тем же законам отражения, хотя те же вещества, которые отражают обычный свет, не всегда подходят для отражения одического света, потому что последний часто способен проникать сквозь непрозрачные тела и делать их прозрачными.

2. *Одическая атмосфера или статический эфир должны существовать и иметь такое же отношение к одическому свету, как обычная атмосфера к обычному свету.* Поскольку одический свет в два раза тоньше по своим вибрациям, чем обычный свет, одическая атмосфера также должна быть в два раза тоньше, а ее люминеллы в среднем примерно в два раза меньше обычных люминелл. Это вывод из аналогий природы, а также из установленного математиками факта, что вибрации, которые вдвое тоньше и быстрее, чем в термеле, происходят немного выше фиолетового, примерно в том месте, где можно было бы ожидать начала одического термеля в новой цветовой октаве. В этой более тонкой атмосфере существуют одическое электричество, одический магнетизм, одический термизм, а также одический свет и цвет со всей их активностью, как мы увидим далее. Чтобы показать, что одический свет не зависит от нашей атмосферы, поскольку в действительности он частично поглощается ею, и что у него должна быть своя особая атмосферная среда, я процитирую отчет Райхенбаха о его экспериментах с магнитом, которые он проводил в темноте, в то время как воздух втягивался воздушным насосом: — “Месье Фирка, Иоганн Клайбер и мадам Кинесбергер, сначала ничего не увидели, но когда воздух был удален наполовину, они увидели, что содержимое стеклянной банки засветилось, а магнит засиял одическим светом. При дальнейшем откачивании, Клайбер видел как пламя появляется на обоих полюсах, сначала тусклое, затем более яркое по мере удаления воздуха, усиливаясь с каждым ходом поршня, так что, наконец, под колпаком разгорается очень яркое пламя. Когда воздух был подан, весь свет внезапно исчез для трех наблюдателей и вернулся в прежнем виде после того, как насос снова некоторое время работал.” Мадемуазель Цинкель видела, как пламя красиво переливалось, особенно после того, как иссяк воздух, один полюс был синим, другой - красным, со смесью радужных оттенков.

Несколько других людей, включая слепого мужчину по имени Боллман, наблюдали те же изменения. Эти факты, по-видимому, указывают на то, что существует содержание более тонких кислорода, водорода и углерода или некоторых подобных элементов, которые питают это пламя, а также содержание более тонкой газообразной или, скорее, эфирной материи в качестве их основы, ибо те эссенции, которые тоньше газов, могут быть названы *эфирами*.

3. *Одический свет может проявляться в связи со всеми известными объектами, но особенно когда эти объекты подвергаются действию тонких сил, таких как электричество, магнетизм, тепло, свет и т.д.* Я процитирую обобщение результатов, полученных в результате огромного количества экспериментов, из перевода доктора В.М. Грегори книги Райхенбаха “Исследования (динамика) магнетизма, электричества и т.д. в их отношении к жизненной силе”. (Лондонское издание) :

“Проверенное временем наблюдение о том, что магнит оказывает осязаемое воздействие на человеческий организм, не является ни ложью, ни обманом, ни суеверием, как ошибочно полагают и заявляют многие философы в наши дни, а является обоснованным фактом, физико-физиологическим законом природы, который громко заявляет о себе, требует нашего внимания. Убедиться в справедливости этого утверждения довольно легко и практически повсеместно, поскольку повсюду можно встретить людей, чей сон в той или иной степени нарушается луной, или тех, кто страдает нервными расстройствами. Почти все они очень отчетливо ощущают особое действие магнита, когда им проводят от головы вниз. Еще больше здоровых и активных людей ощущают магнит очень ярко; многие другие ощущают его менее отчетливо; многие едва ощущают его; и, наконец, большинство не ощущает его вообще. Все те, кто ощущает этот эффект и кто, по-видимому, составляет четверть или треть населения этой части Европы (Вены), относятся к общему термину "сенситивы". В рамках этой акции участники группируют свои представления о чувствах осязания и зрения; осязания в виде ощущений кажущейся прохлады и тепла; зрения в виде светящихся излучений, видимых после долгого пребывания в темноте и исходящих от полюсов и боковых сторон магнитов. Способность оказывать такое воздействие присуща не только стальным магнитам, созданным искусственно, или магнитному камню, но и природе в бесконечном разнообразии случаев. Прежде всего, мы имеем дело с самой землей, магнетизм которой более или менее сильно воздействует на чувствительных людей. Далее следует Луна, которая действует в силу той же силы на Землю и, конечно же, на сенситивов. Далее, мы имеем все кристаллы, естественные и искусственные, действующие вдоль своих осей, а также тепло, трение, электричество, свет, солнечные и звёздные лучи, особенно химическое взаимодействие, органическую жизнедеятельность, как растений, так и животных, особенно человека; наконец, всю материальную вселенную. Причиной этих явлений является особая сила, существующая в природе и охватывающая вселенную, отличная от всех известных сил и называемая здесь **ОДИЛОМ**” (стр. 209).

4. *Длина одических огней.* Они бывают разных размеров в зависимости от интенсивности силы, с помощью которой они были произведены, и от ясности зрения, которой обладал чувствительный человек. “Профессор Эндлихер увидел на полюсах электромагнита языки пламени 40 дюймов в высоту, туманные, с богатой игрой цветов и заканчивающиеся вверху светящимся дымом, который поднимался к потолку и освещал его. М. Дельхез видел языки пламени такого же размера, но не различал цветов. Пламя показалось ему темнее внизу (красное), ярче в середине (желтое) и снова темнее вверху (синее). Мадемуазель Глейзер увидела над полюсами того же электромагнита языки пламени высотой в пять футов и дым, поднимающийся от них к потолку. Пламя демонстрировало самую красивую и разнообразную игру цветов: синий преобладает на северном полюсе, красновато-желтый - на южном. Мадемуазель Цинкель увидела пламя на северном полюсе высотой 40 дюймов, на южном полюсе - более фута

в высоту. Оба были окрашены, в первом случае преобладал синий, во втором - красный” (стр. 342). Одическое пламя, которое мисс Глейзер показалось 16 дюймами в длину, когда оно исходило из магнита для подков, было удлинено до 64 дюймов, когда к нему был подан ток от электрической машины. Мисс Штурман, находясь в темной комнате, почувствовала похожий на пламя свет “над крупным горным кристаллом размером в половину ладони, синий, переходящий в белый вверху, заметно отличающийся от магнитного света”, в котором больше желтого и красного. Она также сказала, что “отдельные нити красноватого цвета поднимались в верхней части белого”. Часто можно было видеть потоки света длиной в несколько дюймов, исходящие из человеческих пальцев, а также из разных частей тела, растений и различных других веществ.

5. Одическая поляризация. Как солнечные эфиры поляризуют атомы из сильнодействующих веществ, которые проходят, или следуют законам уже поляризованных веществ, так и во многих кристаллах одические волны либо поляризуют тела, либо проходят по уже поляризованным атомным каналам. “Было обнаружено, что в каждом кристалле имеются две такие точки, в которых сосредоточено особое взаимодействие. И эти точки расположены диаметрально противоположно друг другу в каждом кристалле; они являются полюсами основной оси кристалла. Оба действовали одинаково, но один гораздо сильнее другого, и с той разницей, что от одного, казалось, исходил прохладный, а от другого - более мягкий, нежно-теплый (кажущийся) поток воздуха”. (Доктор Дж.Ашбернер, перевод из Райхенбаха, стр. 56.) Райхенбах использует слово “кажущийся” в этом и других случаях, не будучи уверен, что, когда сенситивы так часто говорили ему, что тонкие воздействия были *теплыми* или *холодными*, это могло быть чем угодно, но только не кажущимся эффектом, поскольку термометр от этого не сдвинулся бы с места. Это происходит из-за того, что он не осознает того факта, что существуют различные степени теплоты и холода, тонкость которого невозможно измерить грубыми приборами, как нельзя измерить муку в угольной банке; во-вторых, холодный конец кристаллов и других поляризованных объектов всегда испускал синее пламя, которое, как мы видели, постоянно является результатом воздействия холода и электрического тока; естественно, оно всегда оказывало охлаждающее и сжимающее действие на чувствительные органы, исходящее от холода, в то время как другой полюс производил бы согревающее и возбуждающее действие тепла и имел бы преобладающий красный цвет. Эти явления свидетельствуют о справедливости многих положений, уже изложенных в предыдущей части этой работы. Райхенбах признает, что ученые его времени не могли решить, какой конец магнита или кристалла следует называть положительным или отрицательным, и, будучи в сомнениях, в конце концов решил назвать северный конец, от которого исходят синие лучи, отрицательным, а южный, или красный, положительным полюсом, что совершенно неверно, поскольку более мощная внешняя сила, такая как северный полюс, должна быть *положительной*, а более слабый южный полюс - *отрицательным*. Он обнаруживает, что вся правая сторона человеческого тела излучает холодные синие лучи, а левая сторона - теплые красные лучи, и поэтому первые он называет отрицательными, а вторые - положительными, что кажется еще более неуместным, чем термины, применяемые к магниту. Сила магнита определяется, в частности, его *электрическими токами*, расположенными в виде кривых, и положительный принцип электричества проявляется в синем цвете; если мы говорим об объекте, в котором царит термизм, то красный цвет символизирует положительный принцип силы. Было бы лучше обозначить различные концы поляризованного вещества как *электрические* и *тепловые*, поскольку эти термины дают точное представление значение. Читатель, знакомый с атомной теорией, поймет, почему поляризованное вещество должно быть теплым на одном конце, в то время как на другом конце оно холодное, поскольку холод и тепло движутся в противоположных направлениях. Исследователи из Райхенбаха обнаружили, что маленькие части

кристаллов были теплыми и с преобладанием тепловых цветов, в то время как большие части были холодными с преобладанием синего, верхние части растений и деревьев - холодными, нижние - теплыми и т.д. Они могли указать главную ось и её полюса в кристаллах, используя кристаллическую силу, и во многих кристаллах, особенно в таких определённых, как “сернистое железо, селенит, плавиковый шпат, тяжёлый шпат, сфеновый гранит и т. д.”, они также обнаружили другие оси, полюса которых были гораздо менее сильно противопоставлены. “Очень часто главная ось была не длиннее, а короче, как в селените”.

IV. Теплые и холодные вещества.

1. Сенситивы, решая, какие элементы и соединения являются одически теплыми и одически холодными, и, таким образом, выявляя их внутреннюю химическую природу более тщательно, чем это обычно делали сами химики, неопровержимо доказали важность понимания этих одических сил. Барон Райхенбах перечисляет 172 элемента и соединения всех видов, которые были определены мадемуазель Майкс и мадемуазель Райхель. Почти все металлы и щелочные вещества были объявлены теплыми, в первую очередь калий, в то время как электроотрицательные вещества в целом, кислород и почти все кислоты были объявлены холодными, что является важным аргументом в пользу правильности принципов, изложенных в главе о хромохимии и законах химического сродства, как описано в главе третьей, XXXVII. *Серная кислота*, после кислорода, считается самым холодным веществом, а *вода* относится к холодным веществам, но очень слабо. Таблица гораздо более точна в том, что касается химической силы веществ, чем те, которые дают то, что называется их *удельной теплоемкостью*, хотя, возможно, и содержит небольшие неточности

2. “Мадемуазель Райхель видела большинство металлов красными, почти раскаленными докрасна; некоторые из них давали белый свет, некоторые - желтый. Медь, как мы уже видели, давала зеленый свет. Тонкое парообразное пламя играло на всех металлах, колеблясь взад и вперед. Более сложные вещества проявляли пламя только в местах кристаллизации. В противном случае они были либо окружены светящимся паром, либо они светились в своей массе, как будто были раскалены докрасна.”

3. Сенситивы Райхенбаха постоянно утверждают, что солнечные лучи и обычный огонь, как правило, одически холодные, но я думаю, что этот эффект, по крайней мере иногда, возникает из-за термоэлектричества, генерируемого тёплыми лучами, поскольку электричество всегда вырабатывается теплом, особенно учитывая, что температура солнечного света часто измерялась путём помещения металлической пластины на солнце, через несколько мгновений после чего чувствительный человек ощущал холод, другими словами, холод ощущался после того, как пластина немного нагрелась и зарядилась светом. Солнечные лучи, как мы видели, должны проникать в равной степени как через электрическую, так и через тепловую части атомов атмосферы, хотя электрические лучи, несомненно, более активны в холодную погоду. Лунные лучи всегда были ярко выраженными теплыми. Степень их нагревания недостаточно высока, чтобы ее можно было измерить обычным термометром, но известно, что оно является причиной нервного возбуждения у многих чувствительных людей.

4. “Чувствительный пациент воспринимал все излучения от электризованных тел как холод. Ощущение холода быстро усиливалось, чем быстрее я вращал пластинку аппарата, ощущаясь не сразу, а через несколько секунд после появления электрического заряда”. Это ещё одно подтверждение часто повторяемого в этой работе утверждения о том, что *электричество действует по закону холода*.

5. Установлено, что корни растений находятся в тепле, а верхние части листьев - в холоде. Теплые потоки проходят по растению вниз, а холодные - вверх. Было обнаружено, что большинство цветов прохладные, но на их стебле тепло.

V. Влияние солнечных и лунных лучей.

1. *Солнечный свет.* Райхенбах поместил несколько пластин на солнечный свет и соединил их проводом длиной 13 ярдов с мадемуазель Райхель, которая держала конец провода вверх. Всё это проходило через затемнённые комнаты. Менее чем через минуту после того, как он поместил пластины на солнечный свет, она увидела поток света высотой 10 или 12 дюймов, исходящий из провода. Когда его дочь встала на солнечный свет вместо металлической пластины, пламя поднялось примерно на 9 дюймов. Когда он вносил различные металлы из солнечного света в темную комнату, из них вырывалось пламя, особенно из острых углов верхних частей: зеленое и синее от меди, чисто-белое от золота и серебра, матово-белое от олова, красновато-белое от цинка и т. д.

2. *Предметы, заряженные солнечным светом.* Я уже в Главе Шестой, XVII, показал великую силу веществ, заряженных солнечным светом, в исцелении, оживлении или успокоении человеческого организма, включая открытия доктора фон Герхардта из Германии, которые описывают молочный сахар, заряженный электрическими лучами с помощью призмы, как успокоительное и спазмолитическое средство, и мои собственные открытия и изобретения для получения изысканной силы света, включая желто-оранжевую полую линзу и синюю полую линзу, обе из которых, будучи наполнены водой и помещены на свет, действуют как мощные линзы для фокусировки своих лучей на части тела снаружи, в то время как вода внутри оказывает очень мягкое, но тонкое и проникающее воздействие при приеме внутрь. Первое является стимулятором мозговой и нервной системы, тонизирует систему и является слабительным для кишечника, в то время как второе охлаждает, успокаивает, оказывает противовоспалительное и снотворное действие на систему, которая перевозбудима и страдает от бессонницы. Эта целебная сила солнечного света происходит не только от обычных видимых цветов, но и от одических цветов, образующих следующую цветовую октаву выше видимого диапазона, поскольку синее стекло пропускает большое количество одических лучей, и даже те, которые еще более тонкие, в то время как желто-оранжевое стекло также пропускает часть из них.

3. *Лунный свет.* Сенситивы всегда ощущали теплый поток от предметов, которые держали на луне, и видели пламя высотой 10 дюймов, поднимающееся из проволоки, находящейся в лунном свете с пластиной на внешнем конце. Мисс Мэйкс чувствовала, как некая сила притяжения тянет ее руку вдоль проволоки. Тот факт, что тепловое воздействие луны, особенно в диапазоне одических лучей, перевешивает ее электрические лучи, по-видимому, убедительно подтверждается авторитетами, цитируемыми доктором Форбсом Уинслоу в его работе «Влияние света», где показано, что, особенно в теплом климате, такие заболевания, как диарея, дизентерия, кровотечение, лихорадка, судороги, нервная возбудимость, безумие и т. д., обостряются в полнолуние (или иногда в новолуние), как и следовало ожидать от преобладания желтых и красных лучей. “В Индии, — говорит доктор Уинслоу, — известны случаи смерти от так называемого *coup de lune*, или удара луны; а в Египте слепота часто наступала у людей, которые неосторожно засыпали, когда их лица подвергались яркому лунному свету”. Синее стекло или синяя вуаль нейтрализовали бы возбуждающее действие лунного света, которое в негативном состоянии сна иногда могло быть вредным. Лунный свет полезен для состояния покоя, а прогулки под открытым лунным светом в большинстве случаев приносили бы гораздо больше пользы, чем вреда.

VI. Магнетизм и одическая сила.

1. *Различия.* Райхенбах перечисляет тридцать различий между Магнетизмом и Одилом. Вот некоторые из них: — во-первых, одил в большинстве случаев развивается без помощи магнетизма, но магнетизм никогда не развивается без одила; во-вторых, облака, закрывающие диск солнца, задерживают одил, ничто не может задержать магнетизм; в-третьих, все тела могут быть заряжены одилом, лишь немногие тела — магнетизмом; в-четвертых, одил не может притягивать железные опилки, в отличие от магнита; в-пятых, магнетизм, по Барлоу, задерживается вблизи поверхности тел, одил проникает сквозь них, делая их полупрозрачными, иногда прозрачными; в-шестых, одическое пламя магнита иногда гаснет при приближении живого существа, в то время как магнитное действие остается в силе; в-седьмых, железный прут, расположенный горизонтально в магнитном меридиане, будет иметь северный конец одически холодным, а южный — тёплым. Но если его расположить так, чтобы северный конец был наклонён вниз под углом 65° , что соответствует истинному магнитному падению в Вене и является наилучшим положением для магнитной силы, то его северный полюс будет одически тёплым, а южный — холодным, в гармонии с восходящими электричествами и в противовес нисходящим магнитным токам, поскольку, как мы видели, существуют токи электричества, направленные прямо вверх, а также токи, направленные на север, о чём Райхенбах не знал.

2. *Магнитные полюса.* Одический свет описывается как особенно яркий на полюсах магнита или вблизи них, и те, кто обладает ясновидением, могут видеть световую бахрому по всей поверхности. От северного полюса поднимается яркий белый свет, который сливается с тонкими горизонтальными слоями красного, жёлтого, зелёного и, наконец, синего, который настолько обилен, что составляет преобладающий оттенок всего пламени. От южного, или отрицательного, полюса нисходит ещё более яркий свет, но гораздо меньших размеров, с белыми и цветными лучами, в которых преобладает красный. Сенситивы обычно называют отрицательный (южный) полюс красным, середину магнита — зелёным, а положительный полюс — синим. Причина большей яркости южного полюса заключается в преобладании красного и жёлтого, в то время как северный полюс обладает более сильными электрическими токами и, следовательно, более синий. Мы видели, что на северном полюсе царит сильное магнитоэлектричество, в то время как более слабое химозлектричество исходит от южного полюса, но наибольшая сила магнита находится в первом, который, посылая свои синие силы в одном направлении, должен, естественно, посылать свой родственный красный в другом направлении.

VII. Непрозрачные тела становятся прозрачными.

Мадам Атцманнсдорфер в “состоянии сомнамбулизма” увидела “светящуюся сталь, прозрачную почти как стекло”. “Фридрих Вайдлих увидел пламя в воздухе длиной два дюйма. Затем я погрузил магнит, лежащий в стеклянной чаше, в воду. Пламя (по большей части) мгновенно исчезло, но он увидел магнит светящимся и полупрозрачным, почти как само стекло”. “Чувствительным людям металлы в одиловом свете кажутся прозрачными и представляются в виде светящихся полых сфер”. Один мой знакомый джентльмен-торговец из Нью-Йорка может настолько точно установить связь с этими более тонкими оттенками света, что может видеть сквозь человеческое тело, как будто оно сделано из стекла. Итак, вот философия ясновосприятия или ясновидения, хотя у многих эта способность развита настолько слабо, что они склонны совершать ошибки.

VIII. Одил – это воображаемая сила?

1. Рука мисс Новотны, когда она находилась в бессознательном каталептическом состоянии, притягивалась к магниту, словно к куску железа. Однажды Райхенбах попросил человека войти в другую комнату от того места, где лежала его пациентка, и открыть магнит силой в 90 фунтов, неизвестной ей. Она сразу же забеспокоилась и “жаловалась, что где-то должен быть открыт магнит, желая, чтобы кто-нибудь посмотрел и облегчил ей боль. Арматура была заменена без её ведома, и она снова успокоилась”.

2. М. Баумгартнер, профессор физики, желая проверить, влияет ли воображение на мисс Новотны в её оценке силы магнита, достал в её присутствии магнит, который, по его словам, был самым сильным в его коллекции. Она, однако, заявила, что это был самый слабый из всех магнитов, и “казалось, что он почти не оказывал на неё влияния”. Баумгартнер тогда рассмеялся и сказал, что “он был лишён своего магнетизма ещё до того, как покинул дом, трением в обратном направлении”, так что он был не более чем простым куском железа.

3. В зарядку воды и других предметов посредством магнита, рук человека, держащего эту воду или находящихся вблизи воды, солнечного света, кристаллов и других веществ, верили великий химик Берцелиус из Стокгольма, доктор Грегори из Эдинбургского университета, выдающийся доктор Эллиотсон из Лондона, доктор Лутце, врач с обширной практикой в Германии, и многие другие. “Ничто не может быть более неприятным”, — говорит Райхенбах, — “чем повторное появление, казалось бы, столь абсурдной вещи, о которой все физики и химики ужасаются даже слышать. Но, несмотря на это, я не мог не признать того, что видел перед своими глазами каждый раз, как пытался; а именно, что девушка всегда определяла и безошибочно отличала намагниченный стакан воды от ненамагниченного. Силу фактов невозможно опровергнуть никакими рассуждениями; я был вынужден признать то, чего никак не мог постичь, но когда я снова столкнулся с тем же, впоследствии, у мисс Штурман, Майкс, Райхель, Атцманнсдорфер и других, и увидел это в еще большей степени, я отбросил все сомнения и возражения”. Говоря о многочисленных экспериментах Райхенбаха по намагничиванию воды и других веществ, доктор Эшбёрнер, видный британский врач, говорит: “Факты, изложенные здесь, демонстрировались в моем доме сотни раз. Воду намагничивали магнитами, гипнотизировали пальцами, дыханием, силой воли: стаканы, в которых находились эти специально обработанные количества воды, раз за разом мгновенно обнаруживались сомнамбулистами в состоянии ясновидения, находившимися в другой комнате, когда жидкость заряжалась”. “Я 200 раз провел руками по поверхности воды и мне сказали, что синяя мутность перелилась через край стакана. Несколько человек говорили то же самое. Я держал перед собой часы, держа кончики пальцев правой руки в горлышке графина. Несколько человек в ясном сознании по отдельности указывали точную высоту синей дымки в воде за один и тот же промежуток времени. Несколько минут было достаточно, чтобы зарядить квартиру графина. Все согласны в том, что флюид тонет в воде. Разве это, тогда, незначительно?”

4. В прохладную погоду, когда воздух наэлектризован, я могу сделать один, два или три удара по салфетке или другой бумаге, и если бросить её в воздух на расстоянии фута от стены, она подпрыгнет к ней, словно ожившая, и будет держаться там часами, иногда даже днями. Простое ударение сделает её притягивающей ко всему вокруг, хотя она, как правило, будет отталкивать другой намагниченный лист, если только этот лист не намагничивается теми же ударами, когда они лежат вместе. Тысячи других могут делать то же самое, а некоторые лучше меня. Я заставил одну намагниченную газету поднять и носить с собой другую, в несколько раз больше её самой. Что же это за сила,

как не одическая или жизненная сила в сочетании с электричеством трения? Это не обычный ферромагнетизм, поскольку он никак не влияет на железные опилки, но, должно быть, эта более тонкая сила, направленная в притягивающие кривые на одном общем плане. Иногда его называют животным магнетизмом, и это название, хотя им и злоупотребляли, не слишком неуместно, и тем не менее такой известный врач, как доктор Броун-Секар, в курсе лекций, прочитанных в Бостоне, почти ставит под сомнение само его существование. Но слишком многие из наших ученых-медиков отстают от века, игнорируя эти более тонкие основные принципы вещей, несмотря на то, что тысячи людей могут видеть светящиеся пути этих сил, исходящих от людей или других объектов, и сотни тысяч могут чувствовать их влияние.

5. В свете таких фактов, глупо приписывать эти явления воображению, предвзятости идей или просто субъективным условиям, как это делают доктора Брейд, Карпентер и многие другие, факты эти слишком очевидны, чтобы нуждаться в комментариях, и показывают, что болезненные субъективные состояния свойственны не сенситивам Райхенбаха, которые постоянно доказывают свои собственные точки зрения упрямыми фактами, а самим врачам, которые цепляются за свои собственные теории, несмотря на все факты. В поздних лекциях доктора Карпентера о «месмеризме» и т. д. он использует следующие выражения в отношении Райхенбаха, которые являются едва ли не единственным моментом, который мог бы вызвать затруднения у того, кто просвещён в отношении этих тонких сил, хотя вся книга, как правило, вводит в заблуждение невежд: — “Тот факт, что сам фон Райхенбах был достаточно честен, чтобы признать, — что когда магнит находился в шатком равновесии, а рука сенситива помещалась над или под ним, магнит никогда не притягивался к руке, — должен был убедить его, что сила, притягивающая руку сенситива к магниту, не имеет ничего общего с физическим притяжением, действие которого неизменно взаимно; но что это было продуктом её собственного убеждения в том, что она должна была приближаться к нему”. Софистика вышесказанного, я думаю, проявится из следующих пунктов: во-первых, на чувствительного человека действуют не более грубые силы магнита, известные как магнетизм, а более тонкие одические и другие силы, которые этот магнетизм пробуждает к действию, так что притяжение не прямое, а вторичное. Эти более тонкие силы имеют свои притягательные кривые, подобные магнитным, которые достаточно тонки, чтобы воздействовать на нервную систему, как будет показано в следующей главе; во-вторых, вероятно, что существует небольшое вторичное притяжение магнита, хотя и недостаточное, чтобы сдвинуть большую массу железа. В экспериментах с бумагой, которые я только что подробно описал, сама бумага легко притягивается к человеку, а также будет притягивать сенситивов. В-третьих, утверждение, что “это было результатом её собственного убеждения, что она должна приблизиться к нему”, решительно опровергается несколькими фактами, приведёнными Райхенбахом, Эшбернером и др., в некоторых из которых испытуемая спала или находилась в бессознательном каталептическом припадке, когда рука немедленно тянулась к магниту и крепко держалась за него. Доктор Эшбернер говорит о людях, которых тянуло на шесть футов к магниту, и о мальчике, который, если арматура была отстранена на шесть футов, бросался к нему и засыпал по дороге. Но можно привести множество случаев, в которых человеческий магнетизм, кристаллы и другие объекты притягивали бессознательных субъектов таким же образом; в-четвёртых, эксперименты, которые я только что процитировал со ссылкой на мисс Новотны и других, показывают, что эти силы действуют совершенно независимо от сознания. Но тот факт, что доктор Карпентер мог проглядеть целый том удивительных явлений, противоречащих его теории, и упереться в какую-то маленькую слабую точку, показывает силу “предвзятости идей” в его собственном случае, совершенно аналогичную той, в которой он любит обвинять других. Уоллес и Крукс загнали его в угол, и он пишет статью в журнале Nature в октябре 1877 года, в которой, высматривая единомышленников,

делает следующее замечание: — “Я спросил моего личного друга профессора Хоффмана из Берлина, находит ли доктрина (одической силы) ещё поддержку среди учёных Германии. Его ответ был самым решительным и отрицательным; он сказал, что эту доктрину, по его словам, ни один ученый, с которым он знаком, не счёл бы достойной самого малого внимания”. Прав ли профессор Хоффман, когда таким образом указывает на то, что немецкие учёные настолько глубоко запутались в своих представлениях, что совершенно игнорируют эти тонкие силы, которые являются живительной силой всех сил? Я думаю, что есть многие благородные немецкие мыслители, которые сочли бы это клеветой на свой народ.

VIII. Доказательство того, что Одический свет включает в себя флюидные силы.

1. Одический свет проявляется в пламени, которое струится в различных направлениях, и поскольку обычное видимое пламя состоит из светящихся газов, которые являются флюидами, то и это одическое пламя должно состоять из более тонких флюидов, которые мы называем эфирными силами. Хотя никто не может увидеть внутреннюю сущность одила, или магнетизма, или электричества, или солнечных эфиров, все же можно увидеть светящийся путь, который зажигает их поток, и, судя по всем аналогиям с известной внешней вселенной, мы должны признать, что здесь действуют некоторые удивительно быстрые флюидические силы. Мы видели, как красная одическая жидкость стекает с пальцев левой руки, а синюю одическую жидкость можно выплескивать из правой руки до тех пор, пока стакан не наполнится доверху и не переполнится.

IX. Вызывает ли Одический свет северное сияние?

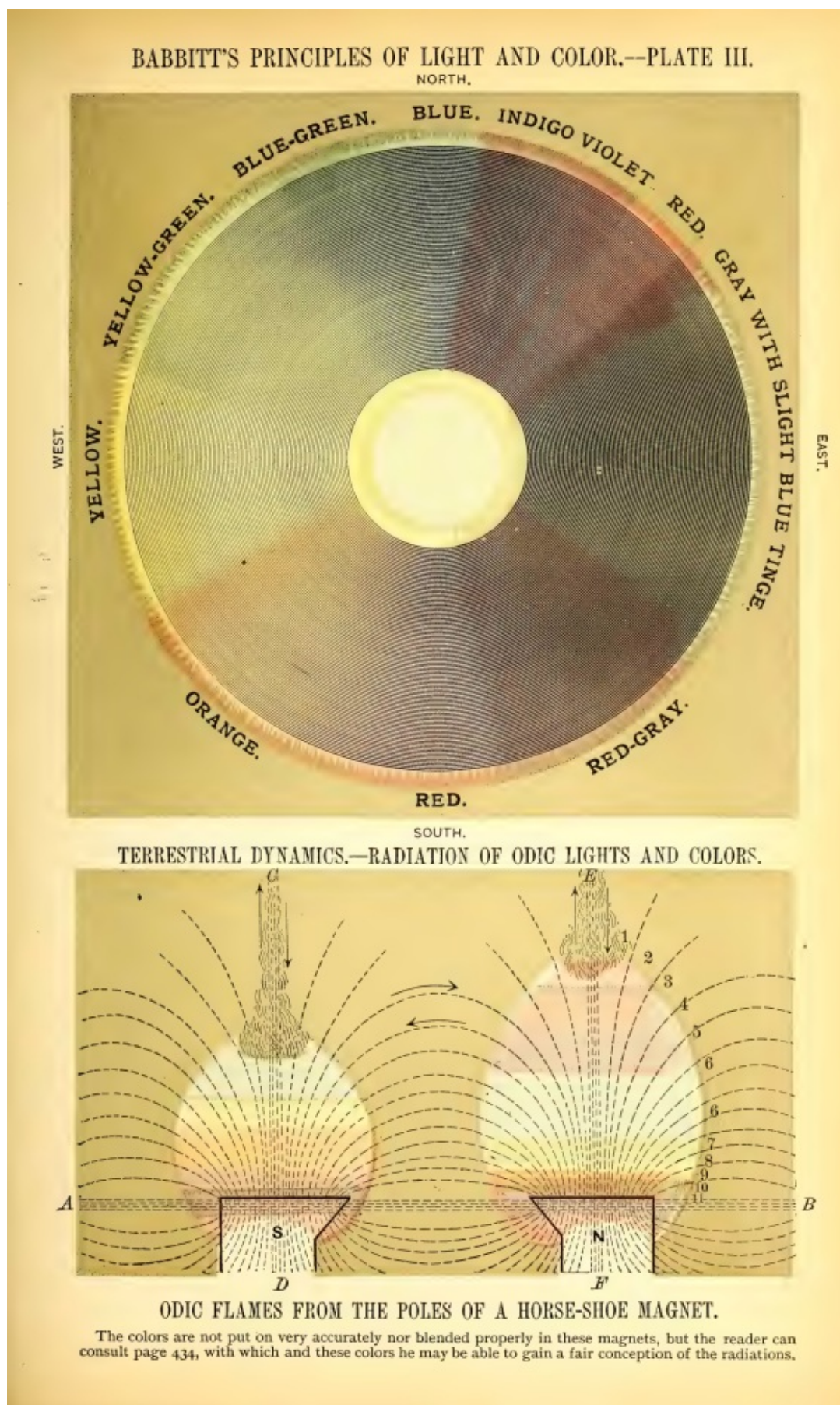
Барон Райхенбах провел остроумные эксперименты, чтобы доказать, что причиной Северного сияния является одил, но он, похоже, забыл, что одический свет, каким бы интенсивным он ни был, невозможно увидеть обычным зрением, в то время как Северное сияние может видеть каждый. Он мастерски показал, что магнит, работающий в соединении с полым железным шаром, северный и южный полюса которого находятся на соответствующих полюсах земного шара, излучает синий и радужный свет на севере, красный и т.д. на юге, почти так же, как северное сияние, и тем самым достиг следующего грандиозного результата; а именно, показывая, как магнетизм в малых масштабах может создавать такие цвета в связи с одической атмосферой, он показывает, как более мощная игра концентрированного магнетизма планеты на полюсах может воспламенить обычную, более плотную атмосферу с ее туманным веществом и, таким образом, вызвать эффект, аналогичный эффекту обычного зрения. Смотрите главу четвертую, IX и X, 3. 4.

X. Земная динамика.

1. В главе четвертой, X, мы видели, что закон тепла пробуждает и продвигает термоэлектричество в двух направлениях, а именно: от земли вертикально в более холодные области верхнего неба, а также из более теплых областей жаркого и умеренного поясов к более холодным областям полюсов, закон движения электричества всегда направлен от тепла к холоду. Кроме того, движение солнца с востока на запад

несет линию световой силы, сопровождаемой некоторым теплом, направленную на запад, тогда как на востоке тенденция должна быть обратной. Какими же тогда должны быть цвета, которые естественным образом обозначали бы основные стороны света, если мы хотим получить представление о реальной мощи земных сил? Синий - это север с родственными электрическими цветами по обе стороны от него; красный - юг с его родственные тепловые цвета на каждой его стороне: ярко-желтый для запада и светло-синий с некоторыми темными или серыми элементами для востока. Мы находим, что на это в точности указывают одические огни и цвета, обнаруженные с помощью сенситивов Райхенбаха, хотя сам барон точно не выяснил, почему в природе имеет место такое расположение сил. Поскольку понимание этих великих фундаментальных законов силы имеет огромное значение, будет нелишним проиллюстрировать это более подробно.

2. *Вертикальные силы.* Давайте начнем сначала с электричества, которое движется от земли вертикально в небо. Если существует такая сила принципа холода, то ее проявление должно заключаться в синем или фиолетовом в качестве ведущего элемента, в то время как в направлении к центру земли должны преобладать тепловые цвета, особенно красный. Мы обнаруживаем, что так обстоит дело с одическими цветами, поскольку, когда стержневой магнит помещается вертикально северным полюсом вверх, синий цвет становится более интенсивным вверху, а красный - внизу; когда это направление меняется на противоположное, оба конца настолько противоречат силам природы, что их цвета становятся почти заглушенными. “Когда брусок был установлен вертикально, она (мисс Цинкель) увидела, что он, вопреки всем ожиданиям, светится синевато-серым светом на верхнем конце и беловато-красным снизу”. “Когда оба полюса были направлены вверх, северное (синее) пламя усиливалось, южное уменьшалось”. “На северном полюсе преобладал синий цвет, на южном - красный. Но, тем не менее, языки пламени на каждом полюсе образовывали очень красивую радужную оболочку”.



На нижней части Листа III можно увидеть общий план одических цветов в том виде, в каком они появляются на каждом полюсе, они подобраны настолько точно, насколько это возможно, по описанию Райхенбаха, хотя, конечно, несравнимо менее изысканны, чем природные оттенки. Ниже приводится описание цветов, исходящих от электромагнита, как их видит мадам Кинесбергер: “Вблизи (северного) полюса, который стоял вертикально, появился красный слой, за ним — оранжевый, затем желтый,

зеленый, светло-синий, темно-синий и, наконец, фиолетово-синий (индиго и фиолетовый), над которым поднимался серый пар. В то же время близко к положительному (южному) полюсу находился слой кроваво-красного (вероятно, термель), затем светло-красного, а сверху оранжевого, от которого к потолку поднимался густой дым. Она описала внешний вид как необычайно изысканный и великолепный. Несколько недель спустя я провел такой же эксперимент с мадемуазель Цинкель. Она описала внешний вид так же, как и мадам Кинесбергер. Кинесбергер, будучи примерно такой же чувствительной, добавила, что каждый цветной слой не однороден, а разделен на более мелкие слои разных оттенков, так что вся радужная оболочка имеет вид множества цветных полос, накладывающихся одна на другую. За фиолетовой она заметила узкую полосу *чистого красного цвета*, на которой заканчивался фиолетовый, который постепенно становился все краснее и переходил в дымку.” Здесь описана вся гамма одических цветов, а также желтый и красный цвета еще более тонкой гаммы, расположенные над фиолетовым, или, другими словами, психический термель и красный. Рядом с магнитом, несомненно, находится самый тяжелый и грубый цвет, который большинство людей, естественно, называли бы красным, но который, вероятно, одический термель с очень легким оттенком синего, в то время как более эфирный психический термель и красный, естественно, занимают первое место, будучи более преломляемыми, чем даже одический фиолетовый. На южном или теплом полюсе большинство наблюдателей видели только красный или красно-желтый цвета, но при поддержке мощной батареи мадемуазель Цинкель видела также синий цвет, и если бы ее зрение было еще более ясным, она, возможно, увидела бы и другие цвета, хотя электрические цвета преобладают на северном полюсе, а термели - на южном полюсе. Как мы уже видели, на южном полюсе существует более слабый уровень электричества, иначе там не было бы магнитного притяжения. Если на боковые стороны столбов, расположенных горизонтально, положить кусок картона или стекла и посыпать железными опилками, магнитные силы расположат опилки в виде кривых, напоминающих пунктирные линии на пластине, и если сенситив посмотрит на них в темноте, они будут сверкать, как бесчисленные звезды, из-за проходящих через них токов. Цифры на положительном (северном) полюсе обозначают следующие цвета: : — 1 - дым серого цвета; 2 - психический красный; 3 - психический термель; 4 - фиолетовый (одическая шкала); 5 - индиго; 6, 6, преобладающий синий; 7 - зеленый; 8 - желтый; 9 - оранжевый; 10 - красный; 11 - термель. N - северный полюс, S - южный полюс. Поразмыслив, вы поймете, насколько замечателен закон, по которому холодные потоки направляются вверх и, таким образом, охлаждают мозг человека, когда он стоит или сидит, в то время как теплые потоки направляются вниз и, таким образом, помогают ногам. В следующих параграфах будет показано, как человек может лежать во сне, чтобы получить преимущество от еще более холодных потоков для головы и еще более теплых для ног.

3. *Горизонтальные силы.* О великих силах земли, вызываемых солнечным светом, теплом, магнетизмом и электричеством, которые действуют почти горизонтально, можно прийти к выводу, изучив следующий блестящий эксперимент барона Райхенбаха, прекрасную иллюстрацию которого я нарисовал настолько точно, насколько это возможно, и запечатлел на круглом рисунке на Листе III: — “Теперь я попробовал эффект круглой поверхности или диска. Диск из железной пластины, 13,2 дюйма в диаметре, был хорошо сплюснен, и по его окружности была проложена железная проволока, так что вокруг него образовалась гладкая, круглая, чистая кайма толщиной в одну двенадцатую дюйма. Он был подвешен на небольшом крючке посередине, горизонтально над полюсом магнита, и его можно было закрепить на любой высоте. Теперь я мог опустить его на северный полюс магнита, который стоял вертикально. * * Я показал диск мадемуазель Пауэр. По нему мгновенно разлилось одиловое сияние.

Цвета были расположены так, как и ожидалось, в верхнем центре было синее пятно, а в нижнем, в месте контакта с магнитом, красное пятно, оба более двух дюймов в диаметре. Они переходили в окружающую их желтоватую зону, слегка окрашенную красным снизу и зеленым сверху, и снова терялись в серой зоне. Последний продолжался до границы, где был окружен пушистой светлой каймой толщиной 0,6 дюйма, окрашенной в серый, синий, желтый и красный цвета на востоке, севере, западе и юге соответственно. На северо-западе, юго-западе и юго-востоке она увидела соответственно зеленый, оранжевый и серо-красный (красно-серый); на северо-востоке фиолетовый с небольшим вкраплением красного. Эти цвета образовывали непрерывный венок из переходящих друг в друга оттенков и, таким образом, своего рода круговую радугу.”

“Я варьировал эксперимент с мадемуазель Цинкель следующим образом; я подсоединил к полюсам вольтовой батареи Сми, площадью более двух с половиной квадратных футов, две поверхности диска; провода были разделены только толщиной, примерно в одну двадцать пятую дюйма. Наблюдатель сразу же увидел вокруг верхнего центра диска, соединенного с серебром, небольшое пятно синего свечения, достигающее более двух дюймов в диаметре. В то же время на нижней поверхности, соединенной с цинком, появилось аналогичное красное пятно. Пламя не появилось. Но весь диск приобрел цветное свечение, не только по краям, но и по всей поверхности: синее, желтое, красное и серое, появляющееся соответственно на севере, западе, юге и востоке, зеленое на северо-западе и т.д., как и раньше. Синее и красное центральные пятна образовывали что-то вроде звезды из бесчисленных точек, или, скорее, лучистых продолжений, простирающихся по окружности и равномерно окрашивающиеся в цвет, соответствующий точке на компасе, к которой они были направлены. На остальной поверхности цвета были расположены вокруг центрального пятна в последовательных зонах, образуя радугу из параллельных кругов. Светящаяся паутина из тонких пушистых волокон окутывала край диска. Кроме этой границы, вся поверхность была покрыта таким же пушистым светом или пламенем, поднимавшимся на толщину тонкого пера” (стр. 424-426). Я взял на себя смелость добавить легкий оттенок синего к восточному серому цвету, поскольку чувствительные люди часто описывали восточную часть мягкого куска железа или других предметов как “*сине-серую*” или “серую со следами ржавчины” и т.д. Второй красный, следующий за фиолетовым, будет распознан читателем как принадлежащий к третьему, или психическому, классу цветов. Этот второй красный цвет, о котором так часто говорили сенситивы, озадачил барона. Он сделал полый шар из железа, вставил в него магнит у его полюсов и обнаружил синий цвет на севере, красный на юге и другие цвета, в точности такие, как уже было описано для диска, с *очень ярким красным цветом* чуть ниже фиолетового на северо—востоке. Этот замечательный красный цвет, - отмечает он, - был очень ярко светящимся и ярко-красным, намного ярче, чем любая часть красного на южной стороне шара. Таким образом, красный цвет присутствовал на обоих концах спектра, с одной стороны от желтого, с другой стороны от синего. * * * Почему этот красный цвет, который в обычном спектре проявляется только как фиолетовый в части синего, выделяется независимо в одиловом, является фактом, причины которого могут быть установлены только дальнейшими исследованиями другого рода”. Райхенбах, по-видимому, не имел ни малейшего представления о том, что может существовать какой-либо спектр цветов, превышающий одилические, и по этой причине представленные таким образом факты, пожалуй, тем более ценны, что они не искажены никакими теориями или, скорее, даны вопреки его предположениям по этому вопросу.

4. *Прочие моменты.* Главное направление земного электричества, как показано вышеизложенным и многими другими экспериментами, — север, что показано синим цветом, несколько северо-восток, что показано еще более тонким фиолетовым цветом, несколько западнее севера, что показано сине-зеленым цветом, и вверх, что обычно

обозначается усилением синего и фиолетового начал, когда магнит удерживается вертикально. Мадемуазель Пауэр видела, как мягкий железный брусок испускал “на юг желтовато-красный, вертикально вверх — бледно-желтый (на определенном расстоянии — бледно-синеватый), на север — синий”. Здесь говорится, что бледно-желтый цвет возникал на верхнем полюсе на определенном расстоянии от объекта, что может быть верно, когда солнце находится высоко в небе и отбрасывает свои светящиеся лучи вниз, но большинство экспериментов показывали силу синего цвета в этом направлении, хотя и более яркого и более слабого, чем на севере.

XI. Земная динамика в жизни человека.

1. *Как это применимо к человеческой жизни.* До сих пор мы изучали, как движутся великие силы земли — в каком направлении действует электричество и куда направляются тепловые лучи. Мы также поднялись на одну ступень выше по лестнице могущества, чем обычное электричество, или магнетизм, или термизм, или видимые лучи солнечного света, даже в диапазон одических огней, цветов и сил, которые открывают человеку новые небеса и новую землю. Мы видели, что каким бы ни было прямое воздействие света, тепла или электричества на организм человека, они приводят в действие те тончайшие внутренние потенции, которые почти овладевают самими источниками жизни. Во всем этом мы опирались не на мечты или простые теории, а на множество тщательно установленных фактов, которые для честного и всестороннего ума должны быть неотразимы.

2. *Физиологическая адаптация.* Первый вопрос, который необходимо рассмотреть, заключается в том, как нам принять эти земные силы таким образом, чтобы они наилучшим образом гармонировали с естественным строением человеческого организма? С самого начала совершенно ясно, что голова является самой теплой, а ноги — самой холодной частью тела, в то время как почти каждое негармоничное состояние приводит к притоку слишком большого количества крови или нервной деятельности к мозгу и, возможно, к внутренним органам, в то время как конечности остаются слишком холодными и бездействующими. По этой причине магнитные и электрические силы земли, которые относятся к категории охлаждающих сил, должны двигаться от ступней к голове, в то время как противоположные тепловые силы должны направляться к ступням; следовательно, во время сна голова должна быть повернута к северу или северо-востоку, чтобы воспринимать течения синего или фиолетового света, а стопы направлены на юг или юго-запад, чтобы принимать теплые течения, обозначенные красным и оранжевым цветами. Еще один важный момент, за которым следует следить, — это чтобы силы земли текли гармонично с такими же силами в человеческом теле. Таким образом, неоднократно было установлено, что охлаждающие синие эманации исходят от всей правой стороны головы, рук и тела, в то время как красные эманации исходят от всей левой стороны. Другими словами, электрические токи входят с левой стороны и выходят с правой, в то время как теплые токи обязательно должны течь в противоположном направлении. Это неоднократно демонстрировали сенситивы. Чтобы показать, что одическая сила была сильнее, чем та, которую развивает магнетизм земли, и проиллюстрировать полярность тела, я процитирую следующее: “Я попросил мадемуазель Цинкель зажать между двумя пальцами и *расположить* на меридиане четырехдюймовую стрелку, не обладающую сильным магнитным полем. Когда я держал южный полюс в пальцах правой руки, синяя стрелка, направленная на север, стала в три раза длиннее, чем раньше. Это показало слабость иглы по сравнению с моей рукой. Но когда я взялся за тот же полюс пальцами левой руки, Синее пламя исчезло, и его место заняло красное. Когда я провел эксперимент с другим концом иглы, положив пальцы левой руки на отрицательный

(положительный) полюс, красное пламя на противоположном полюсе стало ярче и в три раза длиннее, чем раньше. Но когда я приложил пальцы правой руки к тому же отрицательному полюсу, красное пламя исчезло и сменилось синим”. В таком случае должно быть очевидно, что когда электрические токи земли попадают на правую сторону чувствительного человека, это должно вступать в противоречие с естественными токами системы и вызывать беспокойство. В качестве иллюстрации предположим, что человек должен лечь на спину головой на запад. Электрические и магнитные токи, направленные на север, которые являются наиболее сильными, будут воздействовать на него с правой стороны и, вступая в противоречие с естественными электрическими силами, которые движутся в противоположном направлении, будут стремиться к дисгармонии. Кроме того, желтые потоки, которые текут на запад, должны быть очень возбуждающими для мозга, и, следовательно, положение тела во время сна с запада на восток должно быть вдвойне неприятным. В доказательство этого и первого физиологического закона я приведу сейчас несколько примеров из Райхенбаха, тем более, что даже люди, недостаточно чувствительные, чтобы заметить разницу, должны в конечном итоге пострадать от нарушения этих простых законов природы, в то время как люди с активным мозгом и восприимчивыми нервами должны иногда быть пагубно затронуты таким нарушением, ибо чем тоньше сила, тем глубже она действует либо во благо, либо во зло.

3. “*М. Шмидт*, хирург из Вены, во время поездки по железной дороге почувствовал озноб в правой руке и в течение некоторого времени страдал от тяжелого ревматизма конечности, сопровождавшегося болезненными спазмами от плеча до пальцев. Его врач применил магнит, который быстро уменьшил спазмы, но они всегда возобновлялись. Я нашел его лежащим головой на юг. В результате моих замечаний по этому поводу он был помещен так, что лежал на магнитном меридиане головой на север. Как только он занял это место, он сразу же выразил чувство удовлетворения и заявил, что в целом чувствует себя необычайно отдохнувшим. Ранее существовавшие озноб и окоченение мгновенно сменились приятной равномерной температурой; он почувствовал, что прикосновения магнита теперь несравнимо приятнее охлаждают и оказывают благотворное воздействие, чем раньше; и прежде чем я покинул его, неподвижная рука и пальцы стали подвижными, а боль полностью исчезла”.

4. *Мадемуазель Новотны* интуитивно выбрала позицию с севера на юг, то есть головой на север, а ногами на юг. Она настояла на том, чтобы занять это место, и “пришлось убрать кирпичную печь, чтобы удовлетворить ее желание”. Барону Райхенбаху стоило большого труда уговорить ее немного полежать головой на юг. “Вскоре она начала жаловаться. Она почувствовала дискомфорт и беспокойство, покраснела, а ее пульс участился; прилив крови к голове усилил головную боль, и очень скоро неприятные ощущения отразились на желудке, вызвав тошноту. Мы поспешили изменить положение кровати, на которой она лежала, но остановились, когда развернули ее на четверть, так что теперь ее голова была обращена к западу. Конечно, теперь она лежала в плоскости магнитной параллели. Это направление было для пациента абсолютно невыносимым, гораздо более неприятным, чем прежнее, а именно, с юга на север. Это было в половине одиннадцатого утра. Судя по ее ощущениям, она боялась, что скоро упадет в обморок или потеряет сознание, если ее будут держать в таком положении, и умоляла, чтобы ее поскорее убрали. Теперь ее уложили в исходное положение, головой на север. Мгновенно все болезненные ощущения отступили, а через несколько минут они настолько полностью исчезли, что она снова была совершенно здорова”. На другой день те же эксперименты были проведены с еще более серьезными результатами, вызвавшими “дрожь, беспокойство, покраснение лица, учащение пульса, прилив крови к голове, головную боль; и, наконец, боль в животе, звон в ушах, потеря чувствительности и приближение обморока. Мы были вынуждены в спешке перевести ее в положение “север-юг”, чтобы привести ее в чувство, иначе она упала бы со стула.

Когда это было сделано, быстрота, с которой исчезли все болезненные ощущения, была поразительной”. Положение на востоке и западе также оказало на нее сильное воздействие, но более мягкое, чем другие.

5. *Мадемуазель Штурман* из клинической больницы Венского университета лежала в положении “запад-восток”. Когда ее повернули в положение “север-юг”, все мгновенно изменилось. “Пациентка сразу же проявила признаки удовлетворения; прежнее беспокойство покинуло ее; болезненное жжение в глазах, от которого она недавно страдала, исчезло. Вместо невыносимой жары, которая прежде мучила ее, она почувствовала освежающую прохладу, и общее чувство облегчения охватило ее, пока мы наблюдали за ней. Затем последовала ночь такого спокойного, освежающего сна, каким она уже давно не наслаждалась. С этого времени ее постель оставалась в том же положении, о котором она искренне просила.” Когда ее повернули лицом с юга на север, все ее неприятные симптомы вернулись, и они были устранены, когда она снова повернула голову на север.

6. *Мадемуазель Макс, Райхель, и Ацманнсдорфер* наблюдали такое же улучшение в направлении севера и юга, причем положение с запада на восток было наихудшим. У *М.Шуха* была странная привычка поворачивать голову к изножью кровати, чтобы вздремнуть по утрам, что было гораздо более освежающим, чем все остальное время его сна. “Когда ему это не удавалось, он весь следующий день чувствовал себя измотанным”. Было обнаружено, что его кровать находится в положении юг-север. После того как он повернул его так, чтобы голова была направлена на север, он перестал нуждаться в утреннем сне и навсегда отказался от него, так как его сон стал хорошим и укрепляющим.

7. В ходе этих экспериментов был установлен еще один факт, имеющий огромное значение для чувствительных пациентов, который заключается в том, что, *когда они лежали в направлениях, противоположных гармоничному течению сил, например, в положении юг-север или запад-восток, все лекарства или магнит для смягчения болезни оказывались либо неэффективными, либо бессильными или совершающими очень извращенные действия, приносящие скорее страдание, чем облегчение.* Незнание этого факта привело к бесчисленным грубым ошибкам в медицинском мире и множеству ошибок в стремлении получить знания о тонких силах. Разве не преступно со стороны врачей пренебрегать изучением этих важных фактов и тем самым позволять нервным пациентам, а также пациентам с активным мозгом и перегретым организмом чахнуть и умирать от недостатка знаний об этих непреодолимых силах? Говорить людям, что важно спать головой на север, часто означает вызывать у них недоверчивую улыбку. Нет такой силы, которая могла бы сбить их с ног, когда они спят в разных направлениях, и поэтому они по глупости думают, что одно направление ничуть не хуже другого. Существует сила, которую не видно, она безмолвна, она неосязема и в миллион раз мягче вечернего ветерка. Значит ли это, что она слаба? Она гораздо быстрее молнии, охватывает все миры и держит всю вселенную в нерушимых цепях, так что даже пылинки не может пошевелиться без её разрешения. Это называется гравитацией. Затем все озаряется этим великолепием света и красок, некоторые из которых настолько изысканны, что скрываются от обычных глаз, и все же они могущественны в управлении человеческой жизнью, и их сияние раскрывает тайные укрытия силы. Хотя многие люди могут обладать такой мощной и грубоватой физической силой, которая не предполагает прямого воздействия одических огней и сил, все же длительное нарушение их законов должно повлечь последствия. По этой причине я стремился разъяснить своим читателям законы, лежащие в основе этих сил, и подкрепил их этим обширным набором фактов. Я мог бы привести еще много фактов от своих знакомых, некоторые из которых говорят, что вообще не могут хорошо спать, если не повернуты головой на север или где-нибудь поближе к северу. Когда я бывал в незнакомых местах и обнаруживал, что часами ворочаюсь в постели, не в силах

заснуть, я замечал, что лежу головой на юг или запад. Если я переставлю кровать на север или северо-восток, то смогу быстро заснуть, так как давление на мозг спадет. Я также могу спать вполне комфортно, повернув голову на восток. В этих замечаниях я постарался показать философию этих направлений, чтобы, несмотря на факты, люди не сочли это капризом. Разговаривая с недоверчивыми друзьями и призывая их изменить положение своих кроватей, я указывал им на тот факт, что холодные магнитные силы земли, двигаясь на север, задают магнитной стрелке ее направление, и поскольку голова, наполненная кровью, нуждается в охлаждающем элементе, и поскольку я подкреплял свои теории фактами, мне не составило особого труда убедить вдумчивых людей признать силу моих аргументов.

8. *Позиции в сидячем положении.* Когда это удобно, лучше сидеть спиной к северу или северо-востоку, или, по крайней мере, к востоку, отдавая предпочтение этим направлениям, особенно при принятии солнечных ванн или прохождении каких-либо процедур. “Все эти пациенты”, - говорит Райхенбах, - “теперь вспоминали, как болезненно им всегда было оставаться в церкви подолгу. Все римско-католические церкви построены с запада на восток, так что прихожане, находясь напротив алтаря, находятся в положении с запада на восток; следовательно, в этой позе, которая для чувствительных людей является самой невыносимой из всех остальных. На самом деле, они часто теряли сознание в этой позе, и их приходилось выносить. Позднее, мадемуазель Новотны не выносила даже прогулки по улице или саду в направлении с запада на восток, даже если ее прогулка длилась совсем недолго” (стр. 71). Маловероятно, что люди в целом, особенно с хорошим здоровьем, достигнут такой крайней чувствительности, как эта, но я привожу этот пример, чтобы проиллюстрировать принцип.

9. *Нервные заболевания.* Учитывая огромное невежество в этом вопросе и то, что едва ли найдется семья, в которой один или несколько членов не страдали бы какими-либо тревожными нервными симптомами, а нежность женственности и достоинство мужественности слишком часто превращаются в желчь, даже если они не вызывают врожденной ненависти, не лучше ли было бы... обратиться за наставлением и помощью к этому прекрасному излучению света, включающему как более тонкие, так и более грубые уровни, которые, по-видимому, более или менее проникают в сами душевные силы и настраивают их на большую гармонию³²?

10. *Позиция на Северо-Востоке.* Я бы рекомендовал выбирать направление для сна не совсем на северо-восток, а примерно на 30° восточнее севера, или примерно на треть пути с севера на восток, так как это позволит человеку получать сильные и прохладные северные потоки через голову и верхнюю часть тела, а также некоторую часть восточного электричества. Взглянув на круглую пластину, можно увидеть, что это в некоторой степени приближает голову к фиолетовым одическим лучам, которые, прежде всего, успокаивают нервную систему. Один ученый джентльмен, обладающий точной наблюдательностью, сообщил мне, что он лучше спит, повернув голову скорее на северо-восток, чем на север, и в течение многих лет я с большим комфортом спал под углом 30° или более к востоку от севера. Главные улицы Нью-Йорка, слегка наклоненные к северо-востоку и юго-западу, являются в этом отношении очень хорошей моделью для города. Райхенбах упоминает один случай, когда положение головы не совпадало с северо-восточным, но полностью северо-восточное или близкое к нему

³² Мне пришло в голову, что дородный, румяный англичанин должен быть более свободен от нервозности, чем мы, но, проведя год среди них, я не совсем уверен в этом. В одном частном доме в Лондоне я видел, как одна дама с криком выскочила из-за обеденного стола, потому что кто-то заметил, что неподалеку есть субботняя школа и ей было бы неплохо стать в ней учительницей. Люди очень нуждаются в большем количестве физических упражнений на солнце и чистом воздухе, в большем успокоении мозговых сил с помощью синего и фиолетового принципов и в более жестком использовании своей силы воли для обретения самообладания.

положение придавало бы голове оттенок красного, а это, конечно, неверно. Преимущества планировки города с улицами, проходящими, как рекомендовано выше, к востоку от севера и к западу от юга в одном направлении, и под прямым углом к ним в другом направлении, заключаются в следующем:

Кровати могут быть расположены наилучшим образом и при этом гармонизировать с формой комнат.

Солнечный свет может ежедневно проникать во все помещения дома, оказывая целебное и очищающее воздействие.

У каждой улицы в разное время суток есть солнечная сторона для прогулок в прохладное время года и теневая сторона для использования в жаркое время года.

Передние, задние и боковые дворы будут получать часть солнечного света от каждого солнечного дня.

XII. Другие моменты.

1. *Скорость роста растений*, по-видимому, во многом зависит от интенсивности его одических излучений, о чем свидетельствует следующее, свидетелем чего была мадемуазель Майкс : “*Калла* была самой мощной, *алоэ* — наименее мощным, так что создавалось впечатление, что сила воздействия соответствовала скорости роста растения. Быстрорастущая *калла* производила гораздо более яркое впечатление, чем вялое *алоэ*, несмотря на огромные размеры последнего; в то время как *Pelargonium moschatum* во всех отношениях стояла между ними” (стр. 188).

2. *Голод и слабость* вызывают слабое одическое свечение, а одический свет, исходящий из нижней части живота, ослабевает во время боли. При положительном самочувствии и силе *эманации* становятся более позитивными и яркими.

3. *Сон*. Состояние тени и мрака, обладающее более спокойной и негативной одической силой, чем та, которую приводит в действие солнечный свет, делает ночь более благоприятным временем для сна, чем дневное время.

4. Одическая сила, исходящая от мощного магнита, иногда *ощущалась на расстоянии нескольких сотен футов*, где не было движения воздуха; охлаждающий эффект серы ощущался на расстоянии 120 футов, согревающий эффект медной пластины площадью четыре квадратных фута - 93 фута. Железная пластина площадью 6 квадратных футов передавала тепло на расстояние 147 футов, а свинцовая фольга - на расстояние 75 футов.

5. Было обнаружено, что одический свет становится более эфирным и чистым, если его пропускать через стекло, что согласуется с тем, что было заявлено в Хромотерапии.

XIII. Подведение итогов хромодинамики.

1. В этой главе на основе реальных фактов демонстрируется существование флюидных эфирных сил, и это подтверждает эфирно-атомный закон.

2. Это демонстрирует, что существуют и другие оттенки цвета, помимо тех, которые мы обычно видим.

3. Существование одического света было продемонстрировано многолетним опытом Барона Райхенбаха, чья скрупулезность метода никогда не была превзойдена в научных исследованиях.

4. Благодаря знанию атомов и хромохимии мы можем осознать реальную мощь этих внутренних сил.

5. Одический свет проявляет те же явления накаливания, свечения, искр, дыма и т.д., что и обычный свет, и должен работать в сочетании с особой тонкой атмосферой,

точно так же, как обычный свет работает в сочетании с атмосферой, которой мы дышим.

6. Одическая сила исходит от всех известных объектов и проявляется в виде одического света, когда эти объекты приводятся в действие солнечным светом, лунным сиянием, электричеством, теплом, магнетизмом, трением и т.д.

7. Языки одического пламени, которые мы видели, были различной длины, от долей дюйма до примерно 6 футов.

8. Одическая сила подчиняется закону полярности, и объекты, подобные кристаллам, магнитам и т.д., как правило, имеют один конец, более электрический, а другой - более тепловой.

9. Было замечено, что электрические или холодные воздействия и силы были светлыми или синеватыми по своему излучению, в то время как большинство металлов и более теплых предметов имели большое количество красного цвета.

10. Солнечные лучи заряжают объекты так, что от них исходят потоки света, и продолжают поступать в течение некоторого времени после того, как объекты удаляются. Лунные лучи несколько возбуждают, особенно в полнолуние.

11. Магнетизм - помимо того, что он более грубый, во многих отношениях отличается от одического света. Полюса магнита, кристаллы и кончики пальцев особенно ярко светятся от одила.

12. Доказательством того, что Одический свет не является воображаемым, является тот факт, что очень многие видят и описывают его правильным образом и могут безошибочно указать на воду и другие объекты, которые были заряжены им.

13. Непрозрачные тела иногда становятся прозрачными под действием одического света.

14. Одил показан как материальная эманация.

15. Вертикальные силы земли - холодные и синеватые вверх, теплые и красноватые вниз.

16. Горизонтальные силы притяжения земли, электрические и магнитные, направлены в следующих направлениях: во-первых, в направлении северного магнитного полюса, в котором преобладают термоэлектрические и магнитоэлектрические силы, представленные темно-синим цветом; во-вторых, к востоку от севера, где правят индиго, а затем фиолетовые силы; в-третьих, к западу от севера, где правят синезеленые силы, и, наконец, к востоку, где в синевато-сером свете царит слабое электричество. Термели расположены на юге, где преобладает красный цвет, на западе, где правят желтые силы, и на юго-западе, юго-востоке и северо-западе, где проявляют себя оранжевый, красно-серый и желто-зеленый цвета соответственно.

17. Физиология и некоторые эксперименты показывают, что во время сна голова должна быть направлена на северо-восток или около того, а ноги - в противоположном направлении, чтобы гармонизироваться с холодными и военными силами земли. Медицинское лечение, как представляется, неэффективно или нецелесообразно для пациентов с тяжелой формой заболевания чье положение находится в противоречии с силами земли.

18. Направление улиц города должно регулироваться с учетом освещения, теней и земной динамики.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ. ХРОМОМЕНТАЛИЗМ.

I. Ментальность.

Рассматривая законы видимого света и цвета, мы пребывали во внешнем храме природы; раскрывая таинственные механизмы одического света и цвета, мы вошли в преддверие внутреннего и сделали первые шаги в цитадель самой жизни. Осмелимся ли мы открыть ещё одну дверь, ведущую дальше, чем просто сферы физической жизни? Осмелимся ли мы приблизиться к святой святых и встать в самой обители РАЗУМА? Мы с благоговением взираем на великий храм, гору, океан, мир. Но ИНТЕЛЛЕКТ превыше всего этого, ибо он может измерить и взвесить сами миры и выйти в тысячу раз за пределы их орбит. Интеллект, или Разум, — это душа, проявляющаяся через тело, а душа, будучи искрой Бесконечности, сама по себе бесконечна.

II. Красота тонких сил.

Чудеса Разума произвели на меня двойное впечатление благодаря великолепному характеру используемых им сил, проявляющихся в еще более тонкой, чем одическая, гамме света и цвета, которые можно назвать *психическими цветами* или *цветами третьего типа*. Они, конечно, состоят из вибраций, которые в два раза тоньше, чем у одического, или в четыре раза тоньше, чем у обычного света. В 1870 году я начал совершенствоваться в темной комнате и с закрытыми глазами свое внутреннее зрение и через несколько недель или месяцев смог увидеть то великолепие света и красок, которое ни один язык не в состоянии описать, а разум — постичь, если их не увидеть собственными глазами. Вы скажете, что это было воображение? Но никакое простое воображение не может пройти половину пути к реальности этих вещей. Воображение само должно создавать основу и уток своих тканей исходя из реальности. Тончайшая мозаика и самые изысканные произведения искусства — всего лишь мусор по сравнению с этим великолепием. Я был свидетелем того, что в музеях и дворцах Европы называют чудесными украшениями, но ни одно из них не идет ни в какое сравнение с этими несравненными цветами и изысканными формами. Воображение обычно более тусклое и призрачное, чем реальность, но эти цвета были настолько ярче и насыщеннее и в то же время мягче, чем любые цвета внешнего мира, что, когда я открыл глаза и увидел небо и землю вокруг себя, они показались мне почти бесцветными, тусклыми и неяркими. Небо казалось уже не синим, а сине-серым, и притом бледным сине-серым. Я увидел так много сортов фиолетового, и красного, и индиго удивительной глубины, и синего, и красного, и желтого, и оранжевого, более яркого, чем солнце, — казалось, сотни различных оттенков, гамм и полутонов, которые можно было легко отличить друг от друга, что сначала я подумал, что эти цвета, отличны от тех, которые обычно видны, но в конце концов пришёл к выводу, что основные принципы всех цветов существуют во внешней природе, хотя и настолько слабые по сравнению с ними, что мы едва ли знаем, что такое цвет. Иногда фонтаны света устремлялись ко мне из сияющих центров, сливаясь со всем радужным великолепием на своем пути. Иногда лучи исходили от меня и терялись вдали. В более общем случае сверкающие потоки света двигались взад и вперед по прямым линиям, хотя иногда текущие эманации описывали изгибы

параболы, как в фонтане. Что было удивительнее почти всего остального, так это бесконечные миллионы излучений, эманаций и светящихся потоков, которые, как я видел, струились *от* всех вещей, проникали *в них* и *сквозь* них, наполняя все окружающее пространство сиянием и светящейся активностью. Я верю, что если бы удивительные потоки сил, которые несутся во всех направлениях, могли внезапно открыться всем людям, многие обезумели бы от страха, опасаясь, что их разобьет вздремавшие. Несколько раз я видел неисчислимые миллионы поляризованных частиц разноцветной светящейся материи, меняющих свою полярность десятки раз в секунду, подобно бесконечному калейдоскопу, и при этом никогда не находящихся в беспорядке, потому что, когда частица покидала одну линию, она немедленно выстраивалась в точном порядке в следующей линии. Какое-то время я был очень озадачен, пытаюсь понять, что это может быть, но мне кажется вполне вероятным, что это были люминеллы, которые заполняют всю атмосферу и составляют под воздействием солнечной энергии основу света. Пыль железных опилок, оживленная магнитом, увиденная в более грубом одическом свете мадемуазель Райхель и Цинкель, вызвала возгласы удивления по поводу необычайной красоты. Мадемуазель Цинкель “увидела на стеклянной пластинке миллионы маленьких блестящих звездочек, расположенных изогнутыми линиями. Она испытала огромное удовольствие, когда, слегка постукивая по пластинке, я заставил звездочки двигаться и подпрыгивать. На всей северной половине преобладал синий свет, красиво сочетающийся со всеми другими цветами; на южной половине преобладал столь же разнообразный и красивый красный свет” (стр. 357). На момент написания этой статьи я забыл точное направление этих линий, но думаю, что они были либо перпендикулярны, либо слегка наклонены к поверхности земли. Как правило, их видели ночью между 9 и 11 часами, и, возможно, они были доведены до высокой степени яркости излучением Земли.

III. Это более тонкое видение возвышает наши представления.

1. Эти более тонкие внутренние представления о природе и ее силах показывают нам, что существуют *вселенные во всех вселенных* и что состояние вещей, в которых мы живем, - это не настоящая вселенная, а лишь призрачная внешняя оболочка бытия, в то время как реальный космос намного интенсивнее, стремительнее и могущественнее, чем более грубый уровень материальности вокруг нас, который сравнивается с первым примерно так же, как туман сравнивается с твердой субстанцией. И все же есть те, кто думает, что эта низшая вселенная — все, что есть у человека, в то время как более возвышенные сферы существования должны пропасть впустую, как бесполезная вещь. Даже такое низшее существо, как куколка, может пробудиться от своего сна и выйти на солнечный свет, но человек, стоящий на самой вершине природы и являющийся естественным хозяином ее владений, согласно этим теоретикам, должен исчезнуть в вечном забвении, прежде чем он по-настоящему осознает возможности вещей вокруг него.

2. После просмотра этих удивительно изысканных источников света, цветов и форм, мои идеалы красоты и совершенства значительно улучшились, и мое представление о возможностях человека и природы стало намного шире. Великолепные сцены преобразования театров Нью-Йорка, Парижа и Лондона, которые обычно считались великолепными, казались безвкусными и грубыми по сравнению с тем мягким и изысканным блеском, который настолько превосходит возможности внешнего мира или восприятия внешними органами чувств, в то время как во многих произведениях искусства или дизайна я мог наблюдать черты, в которых я думаю, что художник мог

бы улучшить свою работу, если бы он увидел эти высшие проявления природы.

IV. Многие люди могут видеть эти высшие цвета.

1. Тысячи людей способны различать эти тонкие оттенки цветов, и некоторые из них гораздо легче и отчетливее, чем я. Некоторые могут видеть их с широко открытыми глазами при дневном свете, находясь в компании или в суматохе повседневных забот. Некая миссис Минни Мертон из Нью-Йорка сообщила мне, что она с детства всегда замечала их, исходящие от всех людей, и у нее есть привычка читать характер людей, особенно по излучениям головы. Какое-то время в детстве она полагала, что все могут их видеть. Один мой друг, известный юрист, некоторое время назад сообщил мне, что он видел эти цвета во всем их великолепии в течение многих лет, но сначала ему пришлось не только закрыть глаза, но и наложить повязку, прежде чем он смог их увидеть. Одна дама в Чикаго, которую я никогда раньше не видел, при встрече со мной, когда я был еще в 15 футах от нее, сразу поняла, какой была или должна быть моя профессия, судя по излучению моей личности. Один хорошо известный судья сообщил мне, что он часто может определить общий характер мыслей оратора еще до того, как они будут произнесены, по цвету исходящих от него излучений. Один выдающийся врач сказал мне, что он мог видеть бесчисленные вспышки, излучения и взрывные силы по всей голове, и что ганглиозные центры часто излучали взрывной свет, особенно при возбуждении. Я видел большое количество людей, которые могли видеть красивые цвета вокруг людей или других предметов, но не могли сказать, что это означает. Рассказывая о них, я не включаю всех людей, которые могут видеть цвета, просто закрыв глаза, потому что в некоторых случаях это происходит из-за некоторого ослабления нервной деятельности и выделения желчи, а в некоторых случаях, например, когда закрываешь глаза и поворачиваешь их к свету, красный цвет становится более заметным. налитое кровью веко придает малиновый оттенок, как при обычном освещении. Иногда, когда интенсивность этого красного цвета превышает ту, которая обычно видна, он, несомненно, в большей или меньшей степени соответствует природе одического света.

2. *Сенситивы Райхенбаха*, как мы уже видели, часто видели начало психической гаммы цветов, а иногда, вероятно, и всю гамму целиком. Они часто говорили о красоте пламени, которое они видели. Используются такие выражения, как: “Столбы пламени, вырывавшиеся из каждого полюса, поразили ее своими размерами и красотой”; “Она описала это явление как явление необычайной утонченности и великолепия”; “Необыкновенной красоты” и т.д. Мы видели, что в нескольких случаях они видели два оттенка красного, как указано на стр. 393, 431, 436 и т.д. в переводе Грегори. Они видели сияющие излучения, исходящие от головы и всех других частей тела, некоторые из которых, должно быть, были одическими, а другие - психическими.

V. Эти цвета раскрывают Высшие законы Силы.

1. Сам факт, что все объекты излучают свои собственные специфические потоки света и цвета, в то время как их внутренние потенции раскрываются таким образом, дал мне основные принципы всего эфирно-атомного закона, посредством которого раскрывается так много тайн силы. Если, на первый взгляд, читателю иногда кажется, что мои позиции основаны на утверждениях, касающихся работы этих различных типов эфиров, без достаточных фактических данных, то он должен понимать, какой огромный объем фактов может быть приведен в подтверждение моих позиций, и не только из моего собственного опыта, но и из опыта очень многих других людей. Кроме того, не лучше

ли было бы читателю спросить себя, откуда у меня взялось умение постигать те основные принципы силы, которые так легко и естественно объясняют Притяжение, Отталкивание, Сцепление, Адгезию, Электричество в различных их проявлениях? Тепло различных видов, с самим законом движения, необходимым для его получения, Свет различных степеней, с законами электрических и тепловых цветов, Хромохимия, хромотерапия и многое другое, чему бы я не научился, видя и ощущая эти чудесные флюидные эманации и излучения, которые являются законом всего сущего. По этой причине мне кажется чрезвычайно важным, чтобы эти более тонкие силы были объяснены с некоторой полнотой для того, чтобы дать фундаментальные принципы философии не только этого мира, но и всей философии силы, как во внешней природе, так и в ментальном действии, ибо, как мы видели, и физическая, и духовная вселенная построены на принципах абсолютного единства.

2. Многие из наших ученых, с особым извращенным складом ума, всей душой стремятся к более грубым элементам природы, сочиняя длинные трактаты о жуке, червяке, минерале или скелете, но когда открываются удивительные факты, касающиеся этих более прекрасных сущностей бытия, молнии которого озаряют силу, без которой вся Вселенная была бы лишь бесформенной и безжизненной грудой обломков, они, будучи совершенно не способны воспринять радостную весть с философской прямоотой, начинают преследовать первооткрывателя, как если бы он был врагом, и возвращаются к трупам и костям в анатомичке, предпочитая их сияющим формам мира живых. “Мы опираемся на точную науку и имеем дело с осязаемыми реальностями”, - таков их девиз, и поэтому они сразу же отправляются в экипаже с одним колесом по путям, которые ведут ко всей путанице и неточностям в знаниях. Возьмем, к примеру, распространенную концепцию единого эфира, который, по их предположению, должен существовать во всем пространстве. У них нет фактов, подтверждающих это, и они не имеют ни малейшего представления о том, как тысячи степеней силы, световой, тепловой, электрической, магнитной и молярной, передаются через него, но, как мы видели, они наделили его свойствами, противоречащими всем известным законам (глава. Восьмая, V). Эти люди чрезвычайно неточны. Они не могут определить причину даже такой простой вещи, как *сокращение мускулов*; они совершенно не осведомлены о *силе нервов*, а нервные заболевания, по общему признанию, являются “медицинским скандалом”; имеют лишь смутное представление о причинах возникновения ощущений, законах *умственной деятельности*, *химическом родстве*, *основных свойствах лекарств* и многих других важных вещах, которые по прошествии столетий веков могли бы быть поняты гораздо лучше, если бы они снизошли до изучения основных принципов питания в том виде, в каком они существуют в тонких силах. “Мозг человека сам по себе”, - говорит Тиндалл, - “представляет собой совокупность молекул, расположенных в соответствии с физическими законами; но если вы попросите меня вывести из этой совокупности хотя бы малейший феномен ощущения или мысли, я уткнусь лбом в пыль и признаю человеческую беспомощность”. (Амер. Лекции о свете). Как американец, я всегда благодарен этому апостолу науки за простые и прекрасные лекции о свете и пожертвования в пользу научной культуры, которыми он одарил нас, и все же я уверен, что, если бы он не слишком увлекся исследованием этих психологических сил, он мог бы, по крайней мере, *хоть что-то* понять из “процессов восприятия и мышления”. Однако я полагаю, что он был бы слишком правдив, чтобы поступить так, как поступила венская клика врачей в отношении исследований Райхенбаха, или как поступили некоторые британские и американские врачи с тех пор. Ссылаясь на венских врачей, Уильям Грегори, доктор медицины, член Королевского Общества, отмечает следующее: “Больно думать, что в Англии не было недостатка в параллельных случаях. Спонтанный сомнамбулизм и явный перенос чувств у мисс Мак-Авой встретили точно такое же лечение, как и очень интересные факты, имевшие место в случае с пациентами

доктора Эллиотсона, Оки. Было то же предопределение признать пациента самозванцем, то же полное отсутствие всякой убедительности в представленных доказательствах и то же поспешное и неоправданное, а также недостойное человека обвинение в самозванстве, выдвинутое против лиц, о которых не было известно ничего дурного, очевидно, потому, что власти предпочли считать эти факты невозможным. Еще один показательный пример - недавний случай со служанкой мисс Мартиноу. Увидев эту девушку и проведя наблюдения за ней, я могу с уверенностью говорить о ее честности и правдивости". Увы! Если ученые не могут подняться над предрассудками и погрузиться в чистую атмосферу истины, то кому же мы должны доверять?

VI. Этот свет делает непрозрачные вещества прозрачными.

1. Эта прозрачность, однако, видна только тем, кто может *установить контакт* с более тонким светом, и таких людей иногда называют ясновидящими. В главе девятой, VII, мы видели, что одический свет часто делал тела прозрачными или, по крайней мере, просвечивающими для чувствительных людей, и мы, естественно, могли бы ожидать, что еще более тонкий психический свет сделает тела еще более прозрачными в целом.

2. Доктор Вм. А. Хаммонд и доктор Гео. М. Бирд из Нью-Йорка однозначно заявили, что ни один человек никогда не видел и не будет видеть сквозь то, что мы называем непрозрачными веществами, или читать с завязанными глазами. Чтобы это утверждение само по себе имело большую ценность, мы должны, во-первых, предположить, что эти джентльмены всеведущи и способны охватить все возможности человека и Вселенной, чтобы понять, о чем они говорят; и, во-вторых, мы должны поставить себя в тупик, игнорируя десятки тысяч фактов, которые показывают, что у людей есть способность видеть независимо от внешнего взора. Я говорю о десятках тысяч фактов, но я уверен, что мог бы собрать за шесть месяцев или за год миллион достоверных фактов из архивов Англии, Франции, Германии, Италии, России, Америки и других частей света и таким образом показать, что если эти джентльмены честны, то они не вполне обладают истинным знанием фактов. Оба они очень свободно называют дураками или обманщиками тех, кто хоть во что-то верит в этом вопросе, но я в целом обнаружил, что те, кто разбирается в этом предмете меньше всего, как правило, наиболее решительно осуждают тех, кто знает больше всего. Говоря это, я не называю их нечестными, но они просто обладают таким материалистическим складом ума, что все явления, связанные с более тонкими силами, кажутся им абсурдными, поскольку они настаивают на том, чтобы рассматривать их через свои собственные несовершенные очки. По словам доктора Лидса, "факты — это аргументы Бога", но доктор Бирд осуждает предъявление фактов и использование индукции в этом вопросе и одобряет провальную систему чистых домыслов. Согласно этому, чем больше мы знаем, тем хуже нам живется, и *многие* "знания - опасная вещь", в то время как безопасны только *теории*. "Единственный способ, — говорит доктор Бирд, - решить этот вопрос - с помощью дедуктивных рассуждений", и следующее его умозаключение должно прояснить суть: "Ни одно человеческое существо никогда не обладало и не может обладать какой-либо способностью, отличной от той, которой наделен человеческий род в целом". Разве доктор Бирд не знает, что человеческий разум стремится к бесконечности, и что большинство человеческих способностей дремлют, будучи развитыми лишь немногим выше животной природы, в то время как способности, которые являются самыми последними в развитии, - это те, которые имеют дело с тонкими духовными силами. В Эдинбурге, согласно статистике, 17 процентов людей страдает дальтонизмом, а в России их еще большее число. Предположим, что доктор

Дж. Хэммонда и Биэрда следовало бы забросить на какой-нибудь далекий остров, где весь народ, или почти весь, настолько неразвит в восприятии цветов, что для них один цвет ничем не отличается от другого. Они показывают людям красный предмет и говорят, что он красный, а подняв лист, говорят, что он зеленый. “Это ложь!” кричат люди: “один цвет ничем не отличается от другого”. “Но мы можем видеть некоторые цвета, которых вы не видите”, - восклицают наши посетители. “Вы заблуждаетесь! Вы обманщики!” кричат им: “потому что один человек видит не больше цветов, чем другой!” И тогда они получают ту самую монету, которую обычно раздают другим и на которую они бы первыми пожаловались. Этим джентльменам и многим другим, кто перенимает их методы, я бы сказал, *что тем, кто слеп, следует быть скромными и не диктовать свои условия тем, кто может видеть, а сидеть у их стоп и учиться.* С другой стороны, мы будем сидеть у их стоп и узнавать от них о вопросах, в которых они, возможно, обладают более развитым восприятием. Таков всегда должен быть дух философов, для которых истина превыше всего, в то время как использование суровых эпитетов, противоречащих разуму, должно бумерангом возвращаться к отправителям. Сейчас я приведу очень мало фактов из превосходных источников, относящихся к этому высшему видению, после чего попытаюсь объяснить, как именно достигается такое видение.

3. *От Бондуа де ла Мотта, Фукинера, Генеи де Миисси, Гнейсанта, Итара, Ф.Ф.Леруа, Марка, Тилле и Хиссона, членов Комитета Французской королевской академии, в 1831 году:* “Мы наблюдали, как два сомнамбулы с закрытыми глазами различали предметы, расположенные перед ними; они рассказывали, не прикасаясь к ним, о цвете и значении карточек; они читали слова, начертанные рукой, или какие-то линии на карточках, открытых просто случайно. Это явление имело место даже тогда, когда при открывании век они аккуратно закрывались с помощью пальцев. Мы встретили у двух сомнамбул способность предвидеть действия организма, более или менее отдаленные, более или менее сложные.”

4. *От Вм. Б. Грегори, доктора медицины, профессора химии Эдинбургского университета:* — (Я привожу некоторые из приведенных ниже замечаний) “Ясновидение часто начинается с того, что спящий видит руку оператора. Веки, если их открыть с усилием, покажут, что глаз повернут вверх и назад, так что во многих случаях зрачок вообще не виден, а когда он виден, он неподвижен, показывая, что видение должно быть вызвано каким-то внутренним зрением.” “Ясновидящему кажется, что он мысленно переносится в какое-то место или, скорее, “парит в воздухе” некоторое время, как вдруг он восклицает: “Теперь я там”, - и начинает описывать далекие города, которых он никогда не видел. Он часто путает стороны света, но всегда правильно описывает людей, улицы, дома, цвета и т.д.” “Некоторые ясновидящие определяют время суток в местах, которые они посещают, с помощью наручных часов, таким образом отмечая разное время, обозначаемое разными долготами”. Он часто описывает чудеса своего собственного тела. Будучи совершенно несведущим в анатомии, он видит мышцы, сосуды, кости, нервы, железы, мозг, легкие и другие внутренние органы во всей их красоте и изумительном совершенстве и описывает мельчайшие разветвления нервов и сосудов с точностью, превосходящей точность самого искусного анатома. Он способен проследить любой сосуд или нерв в его самом сложном расположении; для него все было прозрачным, залитым нежным светом и полным жизни и движения. “Майор Бакли развил у 89 человек способность читать надписи, спрятанные в орехах или коробочках, не вызывая магнетического сна и не влияя на сознание. Большинство из них принадлежали к высшим образованным слоям общества. Самая длинная надпись, прочитанный таким образом, состояла из 98 слов. Многие испытуемые будут читать надпись за надписью без единой ошибки. Таким образом, были прочитаны надписи, содержащиеся в 4860 ореховых скорлупках, некоторые из них действительно были прочитаны людьми, находящимися в гипнотическом сне, но большинство из них -

людьми в сознательном состоянии, многие из которых никогда не погружались в сон. Во вставках было прочитано более 36000 слов; в одной статье - 371 слово. Включая тех, кто читал слова, содержащиеся в коробочках, во сне, таким образом, прочитали 148 человек". "Одна дама, одна из ясновидящих майора Бакли бодрствуя, прочитала 103 надписи, содержащихся в орехах, за один день, и при этом ни одна из них не была пропущена. В этом и во многих других случаях способность читать по орехам, коробочкам и конвертам сохранялась, если ее однажды вызвать, около месяца, а затем исчезала. Та же женщина через три месяца уже не могла читать без пропусков." "В этом состоянии субъект обладает новыми способностями восприятия, природа которых неизвестна, но с помощью которых он может видеть предметы или людей вблизи или вдалеке без использования внешних органов зрения" и т.д. (*Письма о животном магнетизме*).

5. Из письма преподобного Э. Б. Холла, Пенсильвания, мистеру Т. С. Хартшорну, переводчика книги *"Животный магнетизм"*, в которой он рассказывает о слепой женщине: "Она описывала удаленные объекты, положение которых в некоторых случаях я только что изменил, о существовании которых в других случаях я тогда не знал и не верил, так искренне, так чудесно, что я мог только удивляться. В других случаях она делала то же самое в отношении моего собственного дома и домов в других городах и штатах. Я убежден, что она видит с помощью какого-то другого органа, кроме глаз, или только с помощью таких лучей света, которые могут проникать во все вещества, если таковые существуют. Я видел запечатанное письмо, в котором был отрывок, завернутый в свинец, и это письмо она подержала у виска не более минуты, чтобы оно было видно, затем вернула его автору, а затем написала то, что прочитала в нем. Письмо было вскрыто в моем присутствии, и оба текста совпадали в каждом слове, разница была только в написании". Содержание письма было следующим: *"В эти последние дни, как и в прежние времена, слепые прозревают!"* (Приложение к *"Делейзу"*).

6. Доктор Альпийонс Тест из Парижа рассказывает о некоторых предложениях, которые были прочитаны мадам Гортензией после того, как они были заперты и запечатаны в герметичный ящик. Первым был следующий отрывок из Ламартина: *"Реальное узко; возможное необъятно"*. Мадам прочла *"возможное необъятно"*, но пропустила остальное. Затем месье Амеди Латур написал отрывок, положил его в коробку и собственноручно запечатал. Она была возвращена ему с нетронутыми печатями и следующей фразой: *"Это вещество, состоящее из водорода и кислорода"*. — Ну что ж, вы дьявол, - воскликнул он, - или магнетизм - это истина".

7. Следующий факт, относящийся к Сведенборгу, подтвержден великим немецким метафизиком Кантом, который заметил, что он "исключает всякую возможность сомнения в утверждении о необычайном даре Сведенборга". Находясь в Готтенбурге субботним вечером, он увидел, что в его родном городе Стокгольме, расположенном в 300 милях от него, происходит сильный пожар. В воскресенье утром он сообщил об этом губернатору, а во вторник утром прибытие королевского курьера полностью подтвердило это. Можно упомянуть и другие случаи проявления его силы.

8. *Алексису*, столь хорошо известному в Европе и который так часто поражал ученых своими способностями к зрению и ментальному восприятию, плотно закрывают глаза ватой, а затем играют с экспертами в различные игры, в которых он обычно выигрывает. Он способен читать карты своего противника и, таким образом, имеет преимущество.

9. *Мисс Фэй*, в 1856 году, в присутствии достопочтенного. Джошуа Р. Гиддингса и Стивена Дадли, эсквайров из Нью-Йорка, воскликнула следующее: "Я вижу море света, простирающееся повсюду, никогда не угасающего света. Это не от солнца, не от луны, не от звезд; о, если бы у меня были силы описать это! Я должна назвать это божественным светом. Он никогда не померкнет. Я не вижу границ, но только безграничность света. Солнце меркнет рядом с ним. Источник выглядит как свет,

создающий сияние”.

10. *Миссис Меттли* из Хартфорда за первые пятнадцать лет своей практики обследовала с помощью ясновидения около 40 000 человек, среди которых было много удивительных случаев обретения этого тончайшего видения. Доктор Т. Леа Смит из Гамильтона, Бермудские острова, рассказывает об интервью с ней, в котором он говорит, что она точно описала его дом на острове и указала на сорняки, которые росли там в изобилии и которые, по ее словам, излечивали от желтой лихорадки. В письме, написанном в Гамильтон 29 октября 1856 года, доктор Смит говорит: “В течение последних трех месяцев лихорадка наводнила Бермудские острова, и мы не знаем, когда она прекратится; среди военнослужащих ситуация очень тяжелая, но я рад сообщить, что из 200 пациентов, получивших лечение по рецепту миссис Меттлер, умерли только четверо! - В другой раз, по его словам, она прочла надпись на надгробной плите на кладбище в Гамильтоне. Таким образом, с помощью этого более совершенного источника света она смогла заглянуть за тысячу миль и обнаружить истинные свойства растения, которые не смогли обнаружить местные врачи и которое считалось бесполезным сорняком. В другом случае, описанном доктором С. Б. Бриттаном в книге “Человек и его родственники”, миссис Меттлер осмотрела огнестрельное ранение мистера Чарльза Баркера в Джексоне, штат Мичиган, от которого он страдал в течение нескольких месяцев, и обнаружила в ране *кусочек меди*, который, по ее словам, предотвращал её заживление до тех пор, пока его не удалят. Но молодой Баркер был уверен, что в момент несчастного случая у него в кармане не было ни гроша, а поскольку врач ничего подобного не обнаружил, было высказано предположение, что провидица ошиблась. Но некоторое время спустя инородное тело, о котором говорилось, стало видимым, когда мать мистера Баркера с помощью швейных ножниц извлекла *пенни* из раны! В таком случае наука - глупый, незрячий проводник, и она должна стоять в стороне. Врачи в Мичигане не могли разглядеть этот пенни, когда он был в пределах их досягаемости, и их глаза были широко открыты; но эта провидица обнаружила это на расстоянии в тысячу миль с закрытыми глазами!” (стр. 400).

11. *Доктор Вм.Б. Карпентер* из Англии недавно написал работу, в которой с пренебрежением отзывается о ясновидении, месмеризме и т.д., на что проф. Альфред Р. Уоллес дал триумфальный ответ в лондонском “Quarterly Journal of Science”, приведя множество ошеломляющих фактов, подтверждающих реальность ясновидения. Я просто процитирую следующее: “Я ссылаюсь на свидетельство Робера Гудена, величайшего из современных фокусников, чьи подвиги цитируются доктором Карпентером, когда они служат его цели (стр. 76, III). Он был абсолютным мастером карточных фокусов и знал все их возможности. Маркиз де Мирвиль попросил его навестить Алексиса, что он и сделал дважды. Он взял свои новые карты и сам их сдал, но Алексис называл их по мере того, как они ложились на стол, и даже назвал козырь до того, как он был открыт. Это повторилось несколько раз, и Гуден заявил, что ни случай, ни мастерство не могут привести к таким замечательным результатам. Затем он достал из кармана книгу и попросил Алексиса прочитать что-нибудь на восемь страниц дальше того места, где она была открыта, на определенном уровне. Алексис проколол это место булавкой и прочитала четыре слова, которые были найдены на том месте, где было проколото девять страниц. Затем он рассказал Гудену множество подробностей о его сыне, в некоторых из которых Гуден пытался его обмануть, но тщетно; и когда все закончилось, Гуден объявил это “ошеломляющим”, а на следующий день подписал заявление о том, что отчет о произошедшем был правдивым, добавив, “чем больше я размышляю о них, тем более невозможным мне кажется отнести их к числу трюков, которые являются предметом моего искусства”. Два письма Робера Гудена были опубликованы в то время (май 1847 года) в “Le Siecle” и с тех пор фигурировали во многих произведениях.”

12. Вышеупомянутые случаи это капля в море того, что может быть представлено со ссылкой на этот закон видения, но их вполне достаточно, чтобы разрушить

неосторожные высказывания докторов Хаммонд и Бирда. Неудивительно, что доктор Бирд счел за лучшее не обращаться к фактам в вопросе, перегруженном таким огромным их количеством. Мои собственные способности иногда позволяют мне не только видеть предметы, но и смотреть сквозь них на то, что находится за их пределами, не прибегая к помощи внешнего глаза, и я знаю множество людей, которые могут делать то же самое. Дама из Чикаго, с семьей которой я прожил некоторое время, могла в любой момент замолчать и через минуту-другую заглянуть в любое жилище в городе или даже в отдаленных штатах и сказать, дома ли хозяева или отсутствуют. Я не заметил ни одной ошибки, и один джентльмен, который тестировал ее в течение одного или двух лет, сказал мне, что ни разу не обнаружил, чтобы она ошибалась.

13. *Одна из выдающихся женщин-врачей Нью-Йорка* получала зарплату в размере 3000 долларов в год от компании по страхованию жизни за то, что обладала такой тонкой проницательностью, которая превосходит все обычные представления, и сэкономила своей компании десятки тысяч долларов. Я просто приведу один пример в доказательство. Один джентльмен с удивительно энергичной внешностью прошел обследование у врачей компании и был признан “здоровым, как пуля”. Он пожелал застраховаться на 10 000 долларов. Однако, прежде чем принять его дело, они вручили даме маленькую полоску бумаги, на которой было что-то написано им самим. Почти сразу же, установив контакт с пациентом посредством эманаций из газеты, она заявила, что он умрет в течение восьми недель, и предостерегла их от того, чтобы страховать его. Они попросили его отложить рассмотрение этого вопроса на восемь недель, на что он согласился. Через семь недель и два дня президент компании с большим волнением пришел в дом этой дамы и сообщил ей, что джентльмен скончался от сердечного приступа на пороге собственного дома в то утро! В другом случае джентльмен-южанин обратился за страховым полисом на сумму 10 000 долларов. Эта дама, изучив его автограф, заметила у него некоторую меланхолию и болезненное состояние, которое, по ее словам, могло привести его к самоубийству, и посоветовала не браться за его дело. Однако они решили рискнуть и потеряли свои деньги, так как в том же году он покончил с собой в Вирджинии.

VII. Объяснение этого высшего видения.

1. *Философия обычного сна* заключается в отводе обычных жизненных флюидов из головного мозга, или сферы умственной деятельности, в мозжечок, или центр физических сил. Эти жизненные флюиды, которые, несомненно, являются модификацией одической силы, оживляют внешнюю, или серую, часть мозга, нагнетают туда кровь и, таким образом, обеспечивают обычный уровень умственной деятельности. Физиологи хорошо понимают, что для сознания и мышления необходимо свободное движение чистой, незасоренной крови через переднюю часть мозга, но как сама кровь может двигаться так свободно или что является ее жизнетворным принципом, за исключением того, что она должна быть должным образом насыщена кислородом, содержать достаточное количество фосфора и т.д. они не могут сказать наверняка. Ясновидящий, однако, может на самом деле наблюдать огненные потоки этого невидимого света, когда они воспаляют кровь и мозговую ткань, и может видеть, что при надлежащих химических условиях крови, таких как достаточное поступление кислорода, холестерина и т.д., эти оживляющие потоки нервной энергии, иногда называемый животным магнетизмом, становится все более оживленным, а умственная деятельность - все более отчетливой. Вм. Б. Карпентер, доктор медицины, член Королевской Академии, говорит, что “хотя вес мозга обычно не превышает примерно 1/40 веса тела, считается, что он получает от 1/6 до 1/5 всей циркулирующей крови”. (*Принципы психической физиологии.*) Он также говорит, что из четырех артериальных

стволов, по которым кровь поступает в череп, три могут быть перевязаны и сознание все еще сохраняется, но если перевязать четвертый, наступает бессознательное состояние. Человек может задохнуться от испорченной крови, в которой слишком много углерода по отношению к содержанию кислорода, поскольку химическая активность жизненных сил таким образом становится слишком вялой, и возникает застой. Люди с твердой волей часто могут активизировать эту одическую силу с помощью более тонкого психического принципа и благодаря этому так оживить кровь, что можно предотвратить многие несчастия, даже если кровь стала более или менее нечистой. Если часть оживляющего эфира отводится в задний отдел мозга и в тело, он уносит с собой часть крови, и передний отдел мозга становится, таким образом, неактивным, наступает спокойное состояние, и человек начинает чувствовать сонливость. Если отведено большее количество, наступает сон, напоминающий сновидение, в то время как еще большее количество оставит слишком малую активность мозговых сил, чтобы ее вообще можно было запомнить, и поэтому мы называем это совершенным бессознательным сном. В 1860 году доктор Дарем продемонстрировал, что во время сна в головном мозге гораздо меньше крови, чем в часы бодрствования. Там, где он срезал череп у животных, сосуды мягкой мозговой оболочки, которые были полными и красными во время бодрствования, сужались и бледнели во время сна. Контраст был поразительным. Однако не следует предполагать, что кровь сама по себе является непосредственной причиной ментальной активности, но ее свободное воздействие на мозг пробуждает химическое сродство и является хорошей проводящей средой для более тонких сил. Во время этого затишья головного мозга остальная часть системы работает вдвойне активно, восстанавливая свои клетки и ткани, чтобы восполнить те перегрузки и отходы, которые происходят в часы бодрствования. Обычный сон, таким образом, может быть вызван тем, что отводит эту жизненную ауру, а вместе с ней и кровь, от передней части и верхних отделов мозга, например, выполнением пассов вниз от головы, возложением рук на затылок и шею, согреванием позвоночника или стоп и т.д. *Но почему же, если обычный сон таким образом успокаивает, отключает способности ума и делает его почти пустым, то так называемый месмерический или осознанный магнетический сон открывает такие новые и удивительные способности интеллекта, которые позволяют спящему понять условия прошлого, настоящего и будущего в целом, делает человека сильнее и дает ему видение, которое, казалось бы, проникает сквозь все субстанции и раскрывает саму душу вещей?* Я не видел четкого ответа на этот вопрос, хотя предмет психологии всегда должен иметь туманный аспект, пока на него не будет дан ответ.

2. *Сомнология, или осознанный магнетический сон, иногда называемый искусственным сомнамбулизмом, состоит не только в приведении в действие крови и жизненных эфиров, которые обычно активизируют почечные органы, но и в приведении в действие более внутренних, тонких, быстрых и мощных психических сил, которые являются более непосредственно служанками самого духа.* Другими словами, когда мы абстрагируемся от более грубых сил, нам легче установить связь с более тонкими, точно так же, как сенситивам, использующим обычный свет в комнате, легче увидеть одический свет. Внешнее и серое вещество мозга является более непосредственным центром обычных ощущений и умственных действий, в то время как внутренние силы, активизируемые химическим сродством между внутренней поверхностью красновато-серого вещества и внешней поверхностью внутреннего синевато-белого вещества, если их назвать несколько внешними, создают более высокий уровень ментального действия, чем более медленные и грубые силы, которые обычно преобладают, в то время как если они еще больше проявятся наружу и приведут к еще большему действию, до тех пор, пока весь мозг не наполнится этим божественным светом, который смешивается со светом того же уровня во внешнем мире, происходит это высшее видение, и результатом является чудесное просветление ума. Я проиллюстрирую это на примере процесса внешнего

видения. Это достигается следующим образом: Лучи света падают на сетчатку глаза, где они создают свое изображение, которое передается во внешнюю сенсорную систему с помощью соответствующего уровня жизненного электричества, и таким образом мы получаем эффект видения. Устройство *телефона Белла*, с помощью которого человеческий голос передается на сотни миль, работает практически по тому же принципу. Звуковые волны ударяются об искусственную диафрагму на одном конце линии и передаются с помощью электричества по проводу к другой диафрагме и человеческому уху на другом конце. В человеческом зрении первая диафрагма - это сетчатка в задней части глаза, проводящий провод - это зрительный нерв, вторая диафрагма - это внешний орган чувств во внешнем сером веществе головного мозга, которому помогают процессы очищения, а ухо слушателя представляет собой сам человеческий дух, который воспринимает происходящее. В определенных магнетических условиях глаза широко открыты, но обычный свет не может произвести особого впечатления, поскольку внутреннее жизненное электричество отводится в другие части тела. Но более тонкие психические эфиры, проявляя полную активность, получают более тонкий свет, который исходит из всех субстанций или проникает сквозь них, и переносят его во внутреннюю сенсорику, которая, согласно самому магнетическому зрению, по-видимому, имеет свою кульминационную точку на стыке серого и белого вещества мозга, разум воспринимает переданные таким образом изысканные образы, и таким образом высшее видение совершенствуется. С помощью обычного света мы можем видеть сквозь все прозрачные тела, потому что свет сам по себе может проникать сквозь них, но с помощью психического света зрение может проходить почти через все тела так же легко, как обычное зрение проходит через стекло, что объясняет то, что называется ясновидением.

3. Ни в коем случае не обязательно погружаться в этот магнетический сон, чтобы иметь такое тонкое видение. Многие могут так заставить тонкие эфиры своего мозга взять верх над более грубыми, что обретают способность видеть почти сразу, даже не закрывая глаз. Некоторые учатся силой воли вытеснять животные силы из переднего отдела мозга, одновременно способствуя этому действию, поднимая и опуская глазные яблоки вверх, как во время сна. Тем, кто менее развит в этом вопросе, часто приходится смотреть на какой-либо объект перед собой или над собой, или интенсивно думать о каком-либо месте, чтобы в достаточной степени направить психические силы вовне, и во многих случаях это занимает полчаса, час или больше времени.

VIII. Как развить это более тонкое видение?

1. Эти тончайшие эфиры настолько быстры, проникающи и могущественны, что умение владеть ими является очень большим достижением ради чудесной способности видения, которую они дают, а также ради огромного контроля как физических, так и ментальных сил, который может быть получен таким образом. Я дам несколько кратких советов о развитии и управлении этими силами.

2. Когда это удобно, весьма желательно, чтобы человек, который уже хорошо заряжен этими прекрасными силами и который сам может видеть ясновидящим, совершал пассы над головой сверху вниз, особенно над глазами и лбом, и таким образом передавал свою собственную силу субъекту. Иногда эти пассы можно выполнять от головы к ступням вдоль лица и тела, а иногда на расстоянии одного-двух дюймов от туловища.

3. Доктор Брейд из Англии, который назвал этот метод магнетического сна "гипнотизмом", имел привычку заставлять своих испытуемых в течение некоторого времени пристально смотреть на объект, расположенный перед ними и несколько выше его. Такой процесс будет очень полезен в течение некоторого времени, после чего будут

полезны нисходящие проходы.

4. Один из наиболее практичных методов развития этих сил - сесть, слегка откинувшись назад, в удобном положении, спиной к северу или немного к северо-востоку, лучше при слабом освещении, чем при каком-либо ином, закрыть глаза, по возможности немного поднять глазные яблоки настолько высоко, чтобы их можно было удерживать без боли, а затем уверенно и осторожно приложить усилие, как будто хотите увидеть. Каждый раз это можно практиковать в течение получаса-часа или около того, и при этом нельзя позволять мыслям блуждать, но цель должна состоять в том, чтобы увидеть, проявляются ли свет, цвета, формы и движения. Если цвета не появляются в течение нескольких дней, шансы на ясновидение невелики, если только помощь не будет оказана уже развитыми людьми. Доктор Фанесток из Пенсильвании развил в себе то, что он называет *статуволенностью* или *искусственным сомнамбулизмом*, которым, по его словам, все могут овладеть за время от одного до двадцати сеансов, в то время как большинство из них те, кто достигает этого, обретают ясное видение. Это будет описано в разделе X этой главы.

IX. Психическая сила - великая сила, благословляющая человечество.

1. *Потому что это приводит в действие это тончайшее видение*, которое раскрывает чудеса как внутренней, так и внешней вселенной таким образом, что полностью превосходит возможности телескопа по дальности его обзора, микроскопа по миниатюрности его возможностей и затмевает их своей способностью раскрывать мир интеллекта и того более тонкого сияния, которое никогда не увидишь во внешнем мире. Когда его способности станут более развитыми, ошибки зрения станут более редкими, и будут сделаны открытия огромной важности в области психологических и физиологических явлений.

2. *Потому что с помощью ментальных сил он способен укреплять и исцелять физическую систему* таким образом, что иногда это кажется почти невероятным. Доктор Грегори говорит, что было “зарегистрировано огромное количество исцелений с помощью магнетизма”; Доктор Эллиотсон высоко оценивает его и перечисляет случаи эпилепсии, безумия, истерии, паралича, хореи, ипохондрии, сильной головной боли, судорог, нервозности и т.д., а также тяжелый случай рака, который был излечен человеческими магнетическими (или психическими) силами. Зуав Жакоб из Франции, который был чудесным образом наделен этими силами, исцелял множество людей простым прикосновением руки и часто вообще не прикасаясь к своим пациентам. Это происходило, когда они были в нормальном состоянии, благодаря мощному усилию его воли. Иногда требовалось несколько десятков полицейских, чтобы разогнать толпу, которая рвалась к нему, чтобы получить исцеление. Движения вниз по телу успокаивают возбужденные нервы, а движения вверх пробуждают дремлющие и холодные части тела.

3. *Потому что она обладает замечательной и непревзойденной силой в улучшении умственного и морального состояния людей*. Я зарядил и отрегулировал психические силы различных частей мозга и их отрицательные полюса в теле таким образом, чтобы подавить у нескольких человек тягу к спиртному, умерить их животные страсти и стимулировать к гораздо большей активности умственные и моральные силы. Достижения, достигнутые с помощью психического воздействия, называемого статуволенностью, будут описаны вкратце (X). Я процитирую отрывок из книги эксцентричного писателя по имени П.Б. Рэндольф, который будет уместен здесь: “Мы знаем милую мисс, которой всего шесть лет, которая полностью заморозила своего

огромного дядю, человека, способного свалить быка с ног одним ударом своего увесистого кулака, и который был одним из самых жестоких морских тиранов, когда-либо ступавших на шканцы и все же маленькая леди сделала его не только беспомощным, но и ясновидящим, постоянно манипулируя его головой, в то время как он держал ее у себя на коленях во время своих ежедневных визитов. Она была свидетельницей нескольких экспериментов, верила, что сможет сделать то же самое, попробовала четыре раза и с большим удовольствием проделала это с пятой попытки. Но величайшим чудом из всех было то, что характер капитана полностью изменился, и сегодня из Нью-йоркской гавани не выходит в море человек, который был бы лучше или мягче!" (*New Mola*). В случае с этим капитаном тонкие силы человека в сочетании с мягким чистым элементом из его маленького магнетизера, несомненно, были направлены на то, чтобы проникнуть в область его внешнего мозга и очистить ее. "На высших стадиях магнетического сна", - говорит доктор. Грегори, "выражение лица становится лучезарным и божественным, что не под силу изобразить искусству, а речь становится возвышенной". Я имею в виду несколько случаев, когда люди начинали более благородную и истинную жизнь с развития этих высших элементов. То, что некоторые предсказатели судьбы действительно могут время от времени обладать способностью использовать их и обращать в свою пользу, не противоречит более святым целям, которым они когда-либо могли и должны были быть посвящены.

4. Потому что это порождает остроту видения и ментального восприятия, которые, когда получают широкое развитие, настолько проникнут сквозь все мошенничество и лицемерие, что в значительной степени разрушат их практику. Жительница Нью-Йорка выследила вора и вернула бриллианты стоимостью 10 000 долларов для одной партии, а также обнаружила большое количество украденных часов и других предметов, благодаря этому превосходному видению.

Х. Статуволенность, или самопсихология.

1. Статуволенность - это фаза силы, вызванная теми же самыми психическими эфирами, которые используются и развиваются по несколько иному плану, чем те, которые мы рассматривали. Доктор В.М., Б. Фанесток, из Ланкастера, штат Пенсильвания, разработал название и метод лечения и с его помощью добился замечательных результатов в лечении и воздействии даже на психику. Более того, это один из наиболее эффективных методов развития высшего видения и помощи человеку в обретении контроля как над своими физическими, так и умственными силами. Фанесток, похоже, понимает философию этой силы не больше, чем доктор Брейд и большинство других авторов, писавших на эту и подобные темы, но он заслуживает похвалы за свои успешные эксперименты. Он, и доктор Брейд, и доктор Браун-Секард, и очень многие медики отрицают существование какого-либо магнетического флюида, потому что эти необычные явления, по-видимому, проистекают из *веры* или *воображения*, или *ума* или даже из некоторых их проявлений. Это равносильно отрицанию существования солнечного света, потому что солнце светит само по себе. Как, по мнению этих джентльменов, *разум* или *воображение* могут делать все это без какого-либо инструмента? Солнце пробуждает к жизни растения, потому что посылает свой свет на землю. Разум или воля управляет человеческой системой, потому что оно посылает свои психические и животные эфиры.

2. Процесс, который доктор Фанесток использует для достижения этого состояния, - это просто метод извлечения внутренних сил наружу. Я цитирую его собственные слова: "Когда люди желают войти в это состояние, я сажаю их на стул, где они могут чувствовать себя совершенно непринужденно. Затем я прошу их немедленно закрыть глаза и сохранять полное спокойствие, в то же время позволяя телу быть совершенно

неподвижным и расслабленным. Затем им дается указание мысленно перенестись в какое-нибудь знакомое место, не имеет значения, какое именно, где они бывали раньше и захотели бы побывать там снова, даже мысленно. Когда они сосредоточивают внимание на нужном месте или на желаемом объекте, я стараюсь, часто разговаривая с ними, удерживать их внимание на этом. Это нужно делать настойчиво в течение некоторого времени, и когда они устанут от чего-то одного или ничего не увидят, их следует направлять на другие чувства, пока не появится ясновидение. Когда это достигнуто, остальные чувства включаются сразу или постепенно. Если внимание субъекта разделено, то трудность вхождения в состояние совершенства значительно возрастает, и сила каждого чувства в этом состоянии будет пропорциональна тому, насколько велико или мало было это разделение.” Иногда, по мере приближения особого состояния, субъект будет чувствовать, что он падает или плывет по течению, но поводов для тревоги нет. Когда мысли будут напряженно сосредоточены на определенном месте или объекте, он начнет чувствовать, что находится там лично и может видеть, что происходит, слышать слова, которые могут быть произнесены за сотни миль отсюда, и осознавать сами эти мысли. Когда субъект полностью погружен в это состояние, он, по просьбе оператора, может использовать эти силы с удивительной мощностью, может заставить определенную болезнь уйти, и она очень часто действительно уходит, может решить быть сильным, стойким, контролировать себя после выхода из этого состояния, и он обнаружит, что он обладает новой силой; может захотеть, чтобы его голова находилась в обычном сознательном состоянии, и чтобы все ощущения покинули его руку, или ногу, или любой другой орган, и это приведет к тому, что он сможет смотреть и видеть, как его руку или ногу ампутируют, без всякой боли, он может решить постоянно иметь определенное состояние сознания, и это, скорее всего, произойдет. Немного потренировавшись, однажды войдя в это состояние, он может погрузиться в него за несколько мгновений и стать хозяином самого себя. Я знаю женщину, которая, отправляясь на удаление зуба, может немедленно привести себя в соответствующее состояние и, избавившись от всех ощущений в челюсти, не почувствует боли во время операции, что означает, что эта могущественная психическая сила, находящаяся под контролем разума, может полностью контролировать чувствительные нервы. Некоторые из этих статуволлистов становятся замечательными ясновидцами, заявляют, что видят разные части света или даже другие миры, и описывают людей, хотя их астрономические представления не всегда надежны, поскольку они видят людей в мирах, где, очевидно, нет людей, что показывает, что они смотрят не на тот мир, или же у них есть свое видение, но развитое частично. Во многих случаях их ясновидение оказывается совершенно верным. У меня была пациентка, которая описывала то, что происходило у нее дома в другом штате, и она сказала, что не совсем уверена, действительно ли она видела своих родных и некоторых соседей, или это было воображение, поскольку она была в таком состоянии лишь частично, но, написав домой, она обнаружила, что видела совершенно верно. Однажды она заявила, что один ее знакомый обращался с ней слишком фамильярно, и он держал ее под своего рода психологическими чарами, так что она не могла сопротивляться ему, и горевала по этому поводу, признавшись также, что раньше она была в таком же беспомощном состоянии в присутствии другого джентльмена. Я сказал ей, что это слабое состояние силы воли должно быть изменено, и привел ее в статуволентное состояние не полностью, но настолько, чтобы она могла видеть свой дом и друзей, затем я внушил ей низость попытки осуществлять ненадлежащий контроль над другим человеком и величие самообладания, и попросил ее приложить все силы, чтобы сейчас и в дальнейшем быть сильной и уравновешенной, что она и сделала самым искренним образом. Впоследствии у нее не возникало проблем с тем, чтобы держать своего обидчика и всех остальных людей на должном расстоянии, и в последующие месяцы, когда я познакомился с ней, я увидел, что у нее стало больше

независимости и силы характера, чем раньше.

3. *Случай меланхолии из-за несчастной любви.* Я приведу один случай психического контроля из работы доктора Фанестока “Статуволенность или искусственный сомнамбулизм”: — “Мисс *** много лет пребывала в унынии. Для облегчения состояния ей пришлось прибегнуть к сомнамбулизму. С первой попытки она вошла в это состояние идеально, менее чем за десять минут; и после того, как она пробыла в нем некоторое время, я спросил ее, как обычно в таких случаях, не считает ли она, что для нее было бы лучше забыть о привязанности, которую невозможно вернуть?”

- Она сказала: “Да, я верю, что так и будет”.

“Я спросил ее, полностью ли она удовлетворена тем, что делает, и хочет ли стать живой и счастливой в будущем.”

Она ответила: “Да, и я твердо решил, что так и будет”. С этим пониманием я попросил ее проснуться. Она проснулась и удалилась с другом. Впоследствии мне сообщили, что она полностью выбросила это обстоятельство из головы и с тех пор стала живой, довольной и счастливой.”

4. Один *торговец из Бостона* сообщил мне, что в утренней тишине, когда его разум пребывал в спокойном состоянии, он обычно стремился весь день пребывать в определенном расположении духа и таким образом обретал такой контроль над собой, что ничто не могло его потревожить. Он также обладал удивительной способностью управлять другими, не произнося ни слова, и пятьдесят человек, находившихся у него на службе, подчинялись его желаниям в абсолютной гармонии. Однажды он заставил человека покинуть аудиторию и последовать за ним по улицам, а затем и в его собственный дом, одним лишь усилием воли, не произнося ни слова. Этот и множество других примеров, которые можно было бы привести, опровергают идею о том, что эта сила является воображаемой, и показывают, что люди могут использовать свои магнетические линии, чтобы *оглядываться вокруг* и влиять на других, подобно тому, как магнит может притягивать железо, только с большей силой. В юности, когда он был озорником, он остановил священника посреди его проповеди, пристально и властно посмотрев на него, и этот факт объясняется ясновидящими, которые могут видеть потоки огненного света, исходящие из его глаз. Хорошо известно, что взгляд Дэниела Вебстера однажды точно так же совершенно сбил с толку молодого священника, так что присутствовавшему священнику постарше пришлось встать и закончить проповедь за него. Когда его потом спросили, в чем была трудность, он ответил, что “не мог вынести этих огромных ужасных глаз”. Но в этом не было ничего удивительного, поскольку молния, сверкавшая из его глаз, в сочетании с тем, что исходило от его голоса и сопровождалось великими идеями, приковывала к себе внимание многих сенаторов еще до того дня. По мере того как ораторы будут становиться более утонченными, живя благородной жизнью, и узнавать больше об управлении этими божественными силами, они будут приобретать все большее мастерство в том, чтобы воздействовать на аудиторию и вдохновлять ее на великие цели.

5. *Доктор Фанесток* рассказал об излечении шести случаев эпилепсии, а также о других методах лечения ревматизма, рожистого воспаления, скарлатины, хореи, амавроза, истерии, лихорадки, родовых схваток и т.д., и продемонстрировал их замечательное применение в акушерских случаях. В своей собственной практике я также обнаружил, что это очень помогает.

6. В *психологии и обычном месмеризме* оператор обычно приближается к объекту или даже прикасается к нему и заставляет его собственные силы преобладать в мозгу субъекта. В этом более совершенном методе самопсихологии испытуемый развивает свои собственные способности и становится уверенным в себе, когда оператор сидит за пределами более грубой магнитной сферы, на другом конце комнаты от испытуемого.

7. Мистер Томас К. Хартшорн, переводчик Делеза, приводит ряд свидетельств о людях, которых погружали в обычный магнетический сон, а затем просили отказаться

от употребления чая, кофе, нюхательного табака и различных продуктов питания, которые причиняли им вред, с условием, что если они будут принимать их далее, они должны вызывать тошноту. Проснувшись, они ничего не знали о том, что было решено, но не могли взять эти предметы без того, чтобы их не стошнило, или не желали их, и поэтому у них пропало всякое желание принимать их. Д-р. Кливленд из Потакета помог нескольким сомнамбулам стать гораздо более жизнерадостными, полными надежд и организованными, что впоследствии осталось постоянным качеством. В одном из них он проявил милосердие к тому, кого люто ненавидел. Какой это был бы божественный переход, если бы можно было намагничить несколько миллионов человек и заставить их отказаться от эгоизма, ненависти, сплетен, ревности, чрезмерного внимания к ближним и т.д. Один интеллигентный нью-йоркский коммерсант, который в высшей степени наделен этими психическими силами, сообщил мне, что многие люди, пристрастившиеся к опьяняющим напиткам, после нескольких встреч с ним теряют к ним всякое желание. Находясь рядом с ними, он испытывал отвращение к этим неводержанным практикам, и его собственные мощные силы, должно быть, проникли в них в достаточной степени, чтобы стать там контролирующей силой. Человек, стремящийся таким образом к высокому и доброму, может безмолвно и незримо излучать влияние, которое благословляет и украшает натуры, с которыми он общается, в то время как другой, поддающийся низким и нечистым желаниям, распространяет тонкий вирус, который имеет тенденцию заражать тех, кто не придерживается твердых принципов.

8. Сотни жизней, унесенных при пожаре в Бруклинском театре, и множество других, которые были уничтожены во время паники в церквях и в других местах, во многих случаях можно было бы спасти, если бы люди когда-либо обрели надлежащий психологический контроль над собой. Обращение к страху приводит к тому, что животные силы начинают бешено проноситься по мозгу, и, не будучи сдерживаемыми психическим контролем, который всегда должен быть хозяином положения, они сбивают с толку интеллект и разрушают здравый смысл до какой степени, что люди бросаются друг на друга, давя друг друга и преграждая путь, что приводит к их смерти. Доктор Уильямс, психолог, сказал собравшимся в Сант Луи, что он дал бы любому человеку 10 000 долларов, если бы тот каждое утро в течение года оставался спокойным и использовал свою силу воли за 20 минут до подъема, и в конце года бы не признал, что получил от этого огромные преимущества. Один джентльмен сделал это и обрел такую дополнительную силу духа и тела, что сказал, что не взял бы за это и 10 000 долларов. Эта сила воли должна быть использована для того, чтобы направить оживляющие силы во все части организма и принять решение быть спокойным, справедливым, кротким и в то же время сохранять самообладание в течение дня, какие бы волнения ни происходили вокруг него.

XI. Цвета и силы мозга.

1. Мозг(Encerphalon) включает в себя такое почти бесконечное разнообразие цветов, центров свечения, воли, эмоций, ощущений, сознания, интуиции, нервной деятельности, животной, ментальной и духовной энергии, а также положительных полюсов всех человеческих сил, что если бы обычный разум мог взглянуть на него и увидеть все это удивительное устройство, он нашел бы его более сложным и содержащим большее количество различных объектов, чем его нынешнее представление о мире. И все же, хотя человек в его бесконечных проявлениях, способностях и частях, таким образом, является предметом вечного изучения, все же с помощью философии и этого удивительного уровня света мы можем, по крайней мере, прийти к великим общим принципам витальной и ментальной деятельности и постичь многие детали этих

божественных законов о силе.

2. *Различные силы мозга.* Доктор Дж. Р. Бьюкенен, профессор Нью-Йоркского медицинского колледжа Эклектик, является, пожалуй, самым выдающимся неврологом и физиологом головного мозга, и одним из методов, с помощью которого он приобрел свои выдающиеся знания, было обращение к этому более тонкому зрению, а также зарядка тончайшими эфирами, исходящими из кончиков пальцев, разных участков мозга чувствительных людей, каждый из которых вызывал свои специфические проявления. В 1842 году он провел ряд экспериментов в присутствии поэта Уильяма Каллена Брайанта, доктора Форри и мистера О'Салливана. Когда он прикоснулся к органу самоуважения у женщины, он активизировался под действием передаваемого таким образом жизненного флюида, она становилась важной персоной и начинала заявлять о правах женщины; когда он прикоснулся к тому, что он называет органом смирения, она сразу меняла тон и говорила, что “она в конце концов всего лишь слабая женщина”. Когда он задел самолюбие другой дамы, она вышла из комнаты, почувствовав себя слишком хорошей, чтобы оставаться в такой компании, но была вынуждена вернуться, когда он задел ее скромность. Когда он затрагивал ту часть мозга, которую он называл неверием, она ни во что не верила и все отрицала. Ее спросили, не кажется ли ей, что плита горячая. Она тут же заявила, что она совсем не горяча, и приложила бы к ней руки, чтобы доказать это, если бы муж не помешал ей. Таким образом, казалось, что он может играть на человеческом инструменте любую мелодию, какую пожелает. Один чувствительный молодой человек затронул поэта Брайанта своей идеальностью, и тем самым его собственная идеальность наполнилась таким новым огнем, что он воспарил к самому яркому языку, и было произведено много других эффектов. Подобные эксперименты были проведены доктором Эллиотсоном из Англии, О. С. Фаулером и другими учеными в этой стране. Доктор Х. Х. Шервуд рассказывает об одной женщине, у которой “чувство голода, вызванное возбуждением органа пищеварения, было настолько сильным, что ей потребовалось приложить значительные усилия, чтобы не есть плоть своих собственных рук; и ощущение нелепости, вызванное возбуждением органа веселья, было таково, что потребовалось немедленно устранить это возбуждение, чтобы она не умерла от смеха”. Эти факты показывают, во-первых, что различные части мозга обладают своими особыми ментальными и эмоциональными характеристиками; во-вторых, что они получают свою активность от витальной или психической ауры, которая проходит через них; в-третьих, поскольку многое в характере и поведении людей зависит от случайных обстоятельств и состояний мозга, которые в своем нынешнем невежестве они не умеют устранить, их не следует презирать и считать ответственными за это, но те, кто являются врачами, должны позаботиться о том, чтобы знакомясь с работой психических огней и сил, а также с диафрагмальными органами, через которые они движутся, быть способны исправлять и контролировать эти извращенные состояния, выявляя их причины; в-четвертых, огромное разнообразие воздействий, оказываемых на различные участки черепа, должно заставить физиологов немедленно отказаться от абсурдной позиции, что “в мозге нет специальных органов, отвечающих за особые качества ума”. Сейчас я добавлю еще одно доказательство разнообразия функций мозга, показав различные цвета, которые они излучают и которые в точности соответствуют природе самих органов, как это установлено френологами.

3. Я приведу несколько *примеров из реальной жизни*, иллюстрирующих важность этих великих фундаментальных принципов. Жительница Нью-Йорка впадала во все большую меланхолию, несмотря на религиозное утешение или добрых друзей, и, несмотря на усилия своих врачей, она быстро сходила с ума. Обратившись к женщине-врачу, обладавшей таким экстрасенсорным видением, было обнаружено, что область осторожности была чрезмерно активна, в то время как область надежды имела слишком слабое излучение психических эфиров, что свидетельствовало о том, что она была

слишком спящей. Она сразу же сняла с неё чрезмерные силы осторожности и зарядила своими пальцами орган надежды, а также уделила некоторое внимание соответствующим частям тела. Я осмотрел пациентку после недельного курса лечения. Она стала чрезвычайно жизнерадостной и занималась своими повседневными обязанностями, производя впечатление здоровой женщины. Я сам работал по тому же плану в ряде случаев и добился замечательных результатов. Я брал людей, чьи сильные животные страсти доводили их до крайностей, и совершал большие и радикальные изменения в их характере и чувствах. У таких людей, как правило, наблюдается повышенное давление, а иногда и болезненные ощущения в нижней части головного мозга, в области, которую френологи обычно называют “влюбчивостью”, и те, кто может видеть цветовые излучения, исходящие от головы, обнаруживают в таких случаях странный красный свет, исходящий из той же части. Мой метод состоял в том, чтобы привлечь горячие силы из задней части мозга, проводя рукой по этой части и спускаясь по рукам к кисти, а также привлечь тепло отрицательного полюса того же органа, который доктор Бьюкенен расположен в нижней части позвоночника, между поясничным и крестцовым сплетениями, вниз по бедрам к ступням и выравнивает работу всего организма в целом. Пристрастие к алкогольным напиткам я часто подавлял следующим образом: во-первых, отводя тепло от порции, находящейся непосредственно перед каждым ухом; и, во-вторых, рассеивая тепло в эпигастрии в разных направлениях и иногда охлаждая его пальцами, смоченными в холодной воде, особенно при воспалении слизистой оболочки желудка это великая причина жгучей тяги к спиртным напиткам. Тот факт, что я сильно заряжен жизненной магнетической силой, несомненно, помог в этом вопросе, поскольку я смог направить через пациента более здоровый поток жизненных сил, но почти каждый мог бы что-то сделать для смягчения такого зла, зная, как это сделать. Человек с тупым восприятием может стать более восприимчивым, если каждый день оживлять область над бровями, проводя по ней рукой; его мыслительные способности могут усилиться, если приложить руки ко лбу; его моральные силы - если зарядить всю верхнюю часть головы. В то же время вся система должна тренироваться и поддерживаться в максимально здоровом состоянии, поскольку органы тела воздействуют на мозг. Следует помнить об одной вещи, а именно о том, что человек с тонким мышлением и высоконравственной натурой особенно желателен в качестве оператора, стимулирующего благородные интеллектуальные и нравственные силы в другом человеке. Из-за недостатка места здесь я вынужден оставить этот вопрос лишь частично раскрытым, а пока оставляю его для гораздо более полного изложения в будущей работе по *человеческому развитию*, которую я надеюсь подготовить. Реформаторы и религиозные деятели веками пытались благословить и спасти человеческую расу, но крушение человечества, охватившее весь мир, а также порок и коррупция, заполонившие общество со всех сторон, доказывают, что наши методы были ложными, что мы просто имеем дело с внешней стороной вещей и пренебрегаем их внутренним содержанием основные принципы, на которых должна строиться структура человеческой жизни, если мы хотим, чтобы ее основы были вечными. Люди в целом не только совершенно невежественны в отношении надлежащих пренатальных условий, необходимых для формирования великолепной мужественности и женственности, но, более того, начав гонку, полную несовершенств, они совершенно не знают о методах превращения их в нечто более совершенное. Мир медицины, церковные кафедры и Академии образования несут огромную ответственность, если им не удастся донести до людей эти важные законы, и в будущем общественное мнение призовет их к суровой ответственности. Они могут что-то предпринимать, кропотливо вычерпывая воду из сосуда, который дал течь, но они действовали бы гораздо больше как философы, если бы сами разбирались с причинами и устраняли утечки.

4. *Вдохновенный Платон* хорошо понимал основы ментальной деятельности, с которыми, по-видимому, не знакомы многие врачи наших дней. “Не искусство”, - сказал

он, - “возвышает тебя, но божественная сила, которая движет тобой, подобно той, что заключена в камне, который Еврипид назвал магнитом, а некоторые называют гераклиевым камнем, притягивающим железные кольца”.

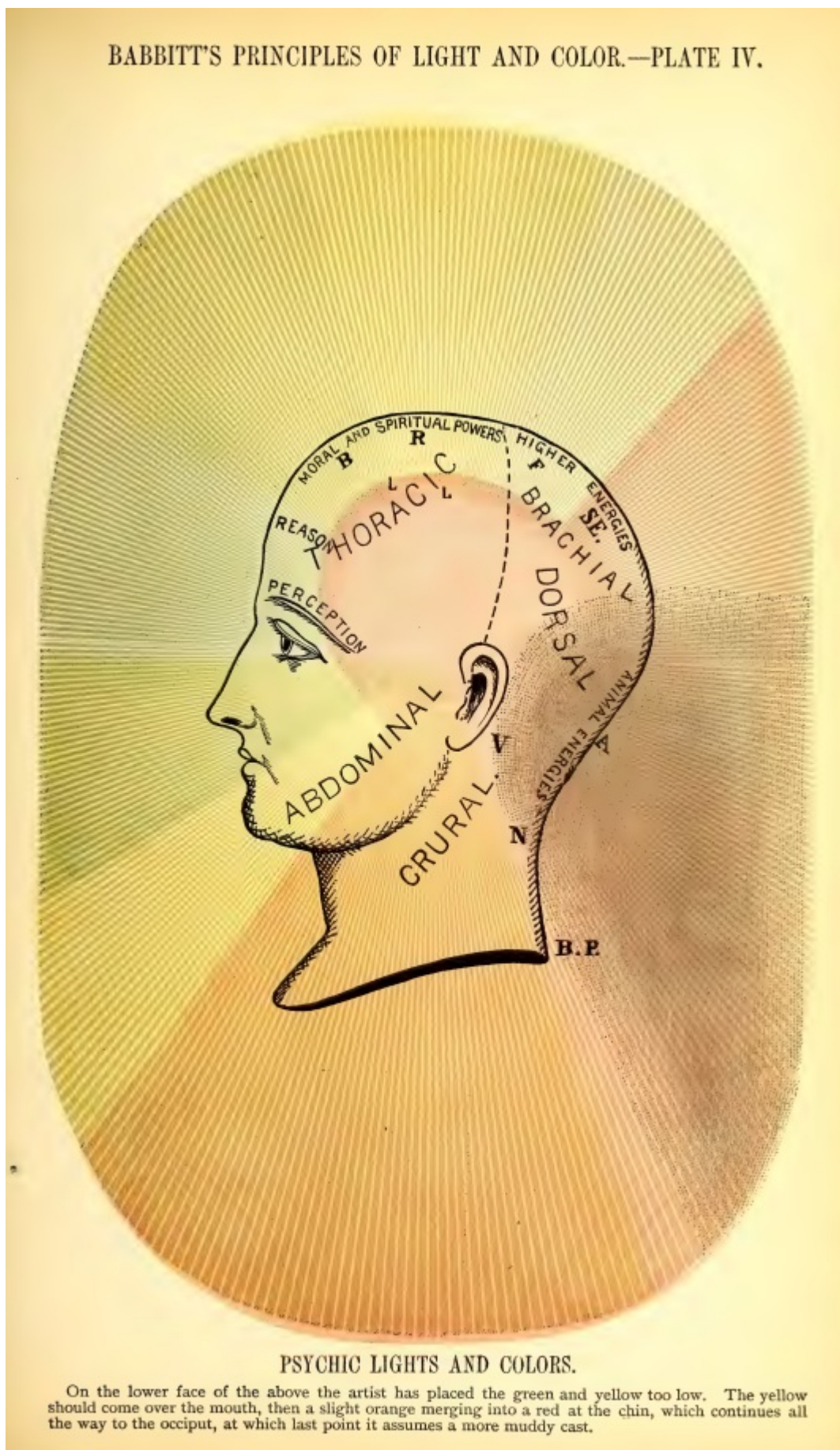
5. Доктор Ф.Р. Бьюкенен достиг превосходного понимания этих тончайших жизненных эфиров и допускает следующую градацию сил: - “На воздействие мозга и нервов на мышечную систему влияет механизм, поразительно похожий на гальванический. Это вещество, или флюид, вырабатываемая базиллярной частью головного мозга, спинным мозгом и ганглиозной системой, является одним из низших видов нервных жидкостей. Нервный флюид, или излучение, которое наиболее уместно назвать НЕРВАУРОЙ, существенно отличается в разных органах. В то время как нервная система, или влияние базиллярной части головного мозга, непосредственно и мощно стимулирует мышечную систему, нервная система передней области не способна вызывать мышечные сокращения и имеет тенденцию успокаивать или останавливать их. Нервная система базиллярной части средней мочки, расположенной перед ухом, возбуждает органы пищеварения, а нервная система верхних органов, прилегающих к твердой мозговой оболочке, снижает активность желудка. Таким образом, каждая часть мозга порождает отдельную нервную систему, производящую различные и специфические физиологические эффекты, а также оказывающую особое психологическое воздействие на других людей. Влияние базиллярных и затылочных органов в основном зависит от конституции индивида; влияние передних и верхних органов более распространено. * * * В огромном промежутке между нашей духовной природой и твердыми формами неорганической материи мы проследили правильную градацию от твердых тел к жидким, от жидкостей к газам, от газов к невесомым веществам и активностям, от невесомых веществ к различным видам нервной системы, исходящим из основания мозга к высшим формам ментальной эманации, исходящей из передней верхней части мозга. * * * Вещество в жидкой форме проявляет более экстраординарные активные свойства (чем твердые вещества) и представляет собой явления, которые являются предметом изучения химической науки. Только благодаря существованию жидкостей возможна растительная и животная жизнь. * * * В теплоте, электричестве, гальванизме, магнетизме и т.д. мы находим движущие силы физического мира. Отчасти в них, но главным образом в еще более тонких механизмах — в жизненных силах и нервной системе — мы находим движущие силы физиологического мира. Тончайшие из этих механизмов снова вводят нас в психологический мир. Другими словами, все физические явления, вся жизнь и все мысли — одним словом, вся энергия исходит из нематериальных источников”. (Антропология, 1854, с. 194.) Это благородные мысли, но выражение “вся сила исходит из нематериальных источников”, я думаю, было бы правильнее, так как “вся сила в ее положительных или первичных принципах исходит из духовных источников”, поскольку, как мы видели, дух и материя взаимосвязаны, и ни то, ни другое не может работать без некоторой части другого. Вдумчивые авторы сейчас опускают слово “нематериальный”, и я полагаю, что сам доктор Бьюкенен в настоящее время его не использует.

6. Цветовое излучение мозга. “У людей светится почти вся поверхность тела, - говорит Райхенбах, - но особенно руки, ладони, кончики пальцев, глаза, различные части головы, низ живота, пальцы ног и т.д. Похожие на пламя потоки света относительно большей интенсивности исходят из точек всех ребер в прямом направлении от того места, где они вытянуты”. Сенситивы Райхенбаха были недостаточно развиты, чтобы различать высшие цветовые излучения мозга с особой отчетливостью, хотя они и видели некоторые из них. Следующее описание психических цветов было составлено миссис Минни Мертон в авторском “Руководстве по здоровью”, из работы которой я извлекаю это:

“В основании мозга (животная любовь) цвета темно-красные, а у людей с очень низким характером - почти черные, в то время как в верхней части мозга цвета

приобретают желтоватый оттенок, и являются гораздо более блестящими. В возвышенной природе цвета, отражающие моральные и духовные силы, почти ослепительны, а желтый оттенок почти сливается с белым и гораздо более изыскан, чем солнечный свет. В верхнем переднем отделе мозга, в области логического интеллекта, преобладает синий цвет, который становится светлее по мере приближения к верхнему отделу мозга и темнее по мере приближения к органам восприятия (надбровным дугам), а по внешним краям слегка оттеняется фиолетовым. Доброжелательность излучает мягкий светло-зеленый цвет неопишуемой красоты. Если говорить о твердости, то это алый цвет, а если говорить о чувстве собственного достоинства, то фиолетовый. По мере того, как вы двигаетесь вниз по бокам головы, от моральных сил к низшим уровням любви, она становится оранжевой, затем красной, затем темной (внизу). Очень низкие натуры иногда испускают такое темное облако из основания мозга, что кажется, будто я едва могу их разглядеть. Когда человек смеется или излучает счастливые мысли, это вызывает танцующую игру ярких красок; но когда он охвачен неистовой страстью, он излучает резкий и искрящийся красный цвет” (стр. 55). Один выдающийся ясновидящий сообщил мне, что это описание в основном соответствует цветам, которые он видел, и оно также почти совпадает с моим восприятием того же самого. Говоря, что “твердость” была алого цвета, я думаю, что это оплошность, поскольку я слышал, как она в частной беседе призналась, что на верхней части головы за желтым был синий оттенок, который, по моему собственному мнению, придавал ему оттенок “твердости”. Твердость, по-видимому, образует верхний конец множества поляризованных силовых линий, которые проходят вниз по всему позвоночнику и, таким образом, когда они активны, приводят все существо в состояние жесткости и мощи, отсюда и эффект, который мы называем *твердостью*. Но эти устойчивые условия, или поляризации, обусловлены электричеством, а электричество - это синий принцип, так что и теория, и наблюдения сходятся в этом вопросе. Я нарисовал цвета и приказал выгравировать их на листе IV в соответствии с описанием миссис Мертон, измененным и дополненным на основе моих собственных наблюдений и некоторой помощи других людей.

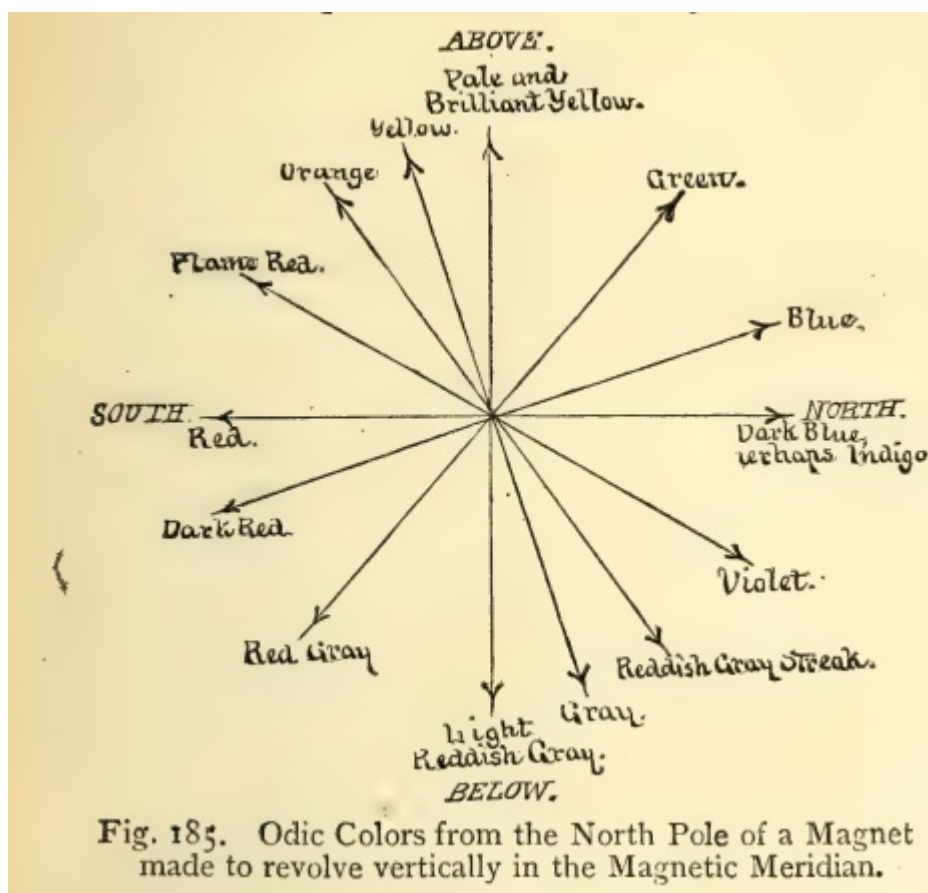
BABBITT'S PRINCIPLES OF LIGHT AND COLOR.—PLATE IV.



Сочетание, как и в природе, настолько мягкое и неописуемо изысканное, а разнообразие оттенков настолько велико, что невозможно передать что-либо большее, чем общий план цветовой гаммы, и это при использовании материалов, во много раз более грубых, чем сами излучения. Глаза, органы восприятия и логические способности излучают синие эманации, животные энергии, включая влюбленность или сексуальную

любовь (А), тускло-красного цвета, то, что доктор Бьюкенен называет высшим или более небесным уровнем Любви, LL, - это самый красивый красный цвет; Доброжелательность (Б) - изысканный зеленый ; Религия (R), желтая ; Твердость (F) - синий; Самоуважение (SE) - фиолетовый и т.д. Доктор Бьюкенен ставит Надежду чуть выше LL, а терпение и честность - выше Твердости. Синий цвет, отвечающий за способность мыслить, на порядок выше, чем цвет твердости, красный цвет передней части нижней части лица более тонкий и яркий, чем у задней части головы, а красный цвет лица, возможно, на порядок выше, чем у психического, как и желтый цвет религии или почитания, как ее иногда называют. Тогда они принадлежали бы к четвертому классу цветов, и тот же небесный класс при величайшем возвышении ума может быть использован и для развития способности к рассуждению. Нос окрашен в зеленый цвет, губы - в желтый, нижняя часть губ - в оранжевый, подбородок - в алый, височная область - в фиолетовый, переходящий в более тонкий красный цвет сверху и более грубый - снизу. Согласно доктору Бьюкенену, этот фиолетовый отдел включает в себя Идеальность, Возвышенность и т.д., но находится немного ниже этих органов, согласно галльской френологии. Я убрал голову из общих разделов в основном по плану доктора Бьюкенена. Бьюкенен. Передний верхний отдел головного мозга соединяется с грудной клеткой, или, скорее, имеет свои отрицательные полюса в грудной клетке; высшие энергии соединяются с Плечевым нервным сплетением (BP); затылок обычно соединяется со спинными нервами, нижний затылочный отдел - с поясничным и крестцовым сплетениями в нижней части позвоночника, нижние скулы - с нижним отделом позвоночника. с животом и т.д. Та часть головы, которая находится перед пунктирными линиями, управляет висцеральной системой, а та, что находится за ними, управляет мышечной системой. Будет видно, что противоположные части головы, по-видимому, поляризованы или расположены в общем порядке с помощью сходных цветов, красный цвет любви уравнивает синий цвет органов мышления и т.д. Передний отдел мозга обладает более высокой цветовой гаммой, чем задний, а верхний отдел переднего мозга еще более насыщен, поскольку самые изысканные эфиры, будучи самыми светлыми, естественно, должны тяготеть к самой высокой точке. Бьюкенен экспериментально установил, что верхняя часть всех органов благороднее нижней, например, верхняя часть самоуважения вызывает у человека гордость за свои моральные качества, а нижняя часть - гордость за власть; верхняя часть честолюбия (одобрения) - стремление к моральным достижениям, нижняя часть - военным достижениям и т.д. Цвета, наблюдаемые ясновидящим, прекрасно гармонируют с этой идеей, становясь более чистыми и яркими по мере того, как они приближаются к высшему мозгу, и будучи гораздо более великолепными в высокой и благородной натуре, чем в низкой и эгоистичной. *Это означает, что утончение ментальных или духовных качеств проявляется через утончение физических излучений.* Область религиозного устремления (R), обращенная к небу, является солнечным царством человеческой души, и самым светлым из всех, будучи у человека благородной и духовной натуры изысканного золотисто-желтого цвета, приближающегося к чистому и ослепительно белому. Передняя часть мозга, отвечающая за разум и восприятие, естественным образом проявляется в холодном и спокойном цвете - синем, в то время как принцип любви, который во всем мире олицетворяется теплотой, находит свое естественное проявление в красном цвете. Такие качества, как Идеальность, Духовность и Возвышенность, сочетающиеся в себе как мысль, так и эмоции, излучают фиолетовый цвет, или соединение синего и красного, в то время как такие качества, как Терпение, твердость, Целостность и умеренность, больше связаны с прохладой, чем с жаром, и в них преобладает синий цвет. Согласно схеме Бьюкенена, все они расположены в группе. Буква V обозначает жизненно важный центр, а N - центр питательных нервов, как обозначил Бьюкенен. Нервы обоих центров можно активизировать, удерживая руки на месте или растирая кончиками пальцев.

7. Существует большое сходство между цветами головы человека в том, что касается их направления, и цветами, которые исходят от стержневого магнита, если его повернуть вертикально, как это видят сенситивы Райхенбаха, что показывает гармонию между человеком и внешней вселенной.



Я привожу это по Райхенбаху, и можно увидеть, что лицо наиболее точно соответствует северу, затылок - югу, макушка головы - зениту, а нижняя часть головы и лицо - направлению вниз. Немного ниже севера находится фиолетовый цвет, который не имитируется на лице, кроме как по бокам, в то время как синий цвет верхней части затылка пропущен в магните, но голова, конечно, более сложна, чем простые силы природы, и в большей или меньшей степени видоизменяется телом, которое является главным. На приведенном выше рисунке ярко-желтый цвет вверху переходит в зеленый, затем в синий, затем в темно-синий, который в точности имитируется в голове и лице, начиная с желтого цвета верхней части головы и заканчивая темно-синим цветом глаз, который соответствует северу. Внизу и вверху, на юге и севере, а также в нескольких промежуточных точках сходство почти точное. Таким образом, мы имеем дело с более тонкими и грубыми силами, духовными и физическими излучениями, а также с законами природы и человека, действующими совместно в рамках одной и той же удивительной системы.

8. Существует два основных типа излучения, исходящих от организма человека, один из которых состоит из прямых линий, расходящихся во всех направлениях и недостаточно отклоняемых встречными токами, чтобы образовать кривые, в то время как другой состоит из систем линий, которые были отклонены и сформированы в магнитные кривые, проходящие по кругу и вращаются в мозгу по бесконечным цепям.



Fig. 186. The Angel of Innocence.

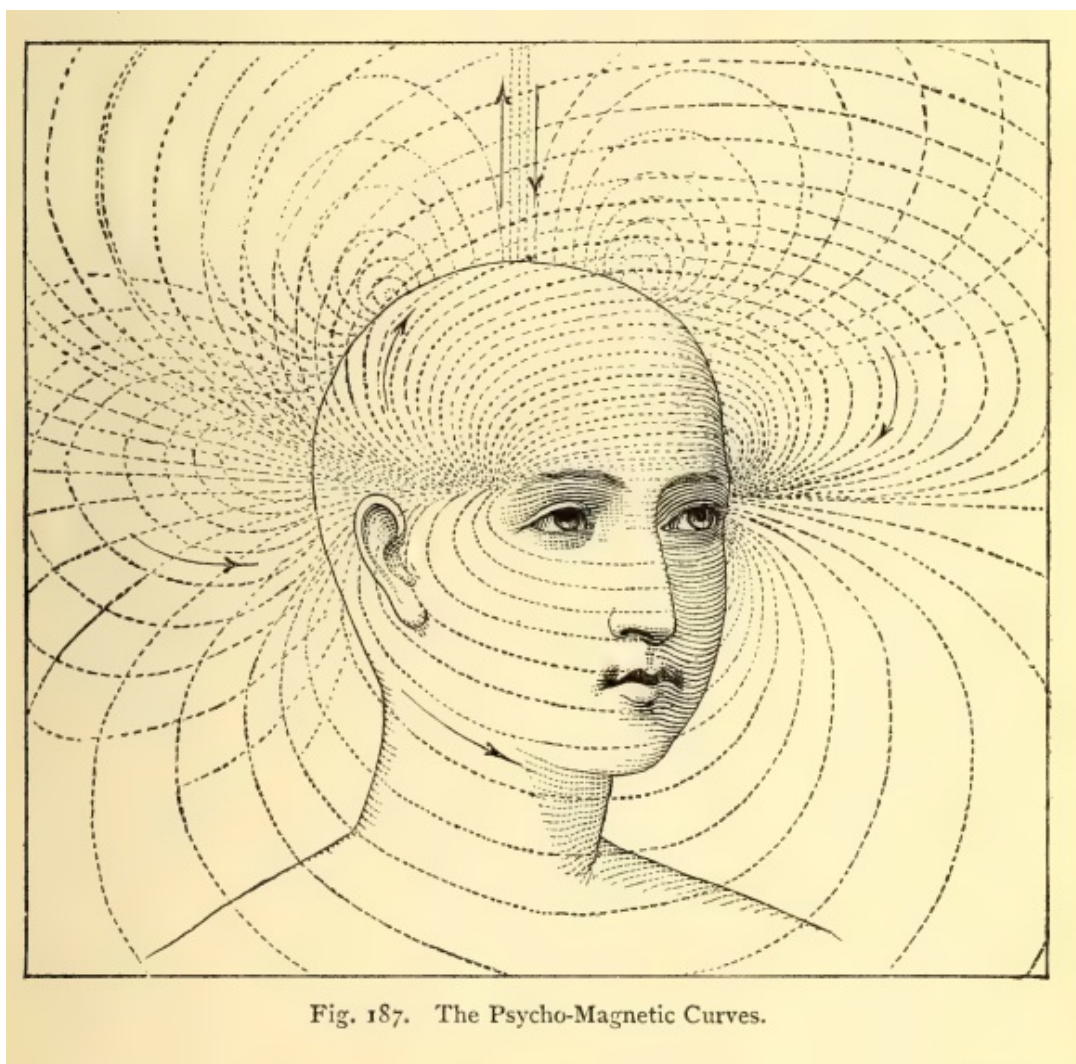


Fig. 187. The Psycho-Magnetic Curves.

На рис. 186 приведены некоторые из миллионов прямолинейных излучений, в то время как на рис. 187 представлены некоторые из магнитных кривых, которые также циркулируют в почти бесконечном количестве в самых разнообразных направлениях, и лишь некоторые из них я привожу на гравюре. Существует система кривых оттока или положительных излучений с правой стороны головы и лица, которые огибают ее и становятся кривыми притока с левой стороны, а сзади есть контуры, которые входят в правую часть мозжечка и выходят слева, прямо противоположно направлениям фронтальных сил; и есть системы прямых сил, которые входят слева и выходят справа с большей силой, чем в противоположных направлениях, и другие системы, которые, наоборот, проходят через все тело от головы к ступням и от ступней к голове, и далеко за их пределы, в пространство, и еще другие системы, которые являются притоки сзади, притоки со лба и на лице, и на самом деле слишком много других отделов, чтобы упоминать их здесь, хотя я назвал некоторые из наиболее важных. Когда я говорю о том, что лоб и правая сторона тела обладают положительными и исходящими силами, я имею в виду электрические силы, хотя тепловое излучение направлено в противоположных направлениях, о чем свидетельствуют цвета и другие явления. Я делаю эти утверждения на основе наблюдений Генри Холла Шервуда, доктора медицины, барона Райхенбаха и других лиц, а также на основе моего собственного опыта, и читатель найдет подтверждение некоторым из них в дальнейшем. Существуют не только кривые, опоясывающие оба полушария мозга, но и системы кривых в каждом полушарии. Люди, обладающие психологической силой, иногда могут распространять эти силовые импульсы на других людей на большом расстоянии и влиять на них. Один выдающийся немецкий певец сообщил мне, что он часто заставлял людей оборачиваться, находясь в сорока ярдах от

него, а один мой знакомый джентльмен из Нью-Йорка часто развлекает себя и своего друга, который находится с ним рядом, заставляя дам, находящихся на некотором расстоянии впереди них, оборачиваться, чтобы они могли видеть их лица и говорит, что в целом может сказать, на каких из них он может повлиять таким образом, а на каких - нет. Я мог бы привести множество примеров женщин, обладающих такой же психологической силой, особенно тех, кто обладает здоровьем и жизненной силой. Человек - это магнит, только более высокого качества, чем стальные магниты, обладающий способностью притягивать и отталкивать чувствительных людей точно так же, как стальной инструмент может притягивать себе подобных, только с компасом в тысячу раз более дальнедействующим.

9. *Извращения психических сил.* — Все вещи, какими бы прекрасными они ни были, могут быть извращены, и самые великие вещи иногда могут быть извращены самым худшим образом, если люди будут оставаться в неведении об их истинной природе. Стадо овец выберет определенные пути и будет двигаться по ним, даже если для достижения определенной точки потребуется в два раза больше шагов, чем для движения в другом направлении; таким образом, люди в своих собственных ментальных и психологических условиях выработали всевозможные стереотипы, такие как медицинские, религиозные, социальные и политические, и готовы сражаться почти насмерть с теми, кто осмеливается придерживаться любого другого стиля поведения, отличного от их собственного, и особенно с теми, кто Освободившись от такого рабства старым мнениям, осмеливается стоять на вершине горы в свободном солнечном свете Бога и приветствовать любую истину, какой бы противоречащей предвзятым мнениям она ни была. Всегда найдутся мужчины и женщины, которых можно психологически убедить поверить во что угодно на свете, каким бы чудовищным оно ни было, если только люди, обладающие определенными способностями или магнетической силой, будут искренне внушать это. Один джентльмен однажды заставил нескольких детей плакать из сочувствия к “бедной метле, которую оставили одну на холоде и снегу на всю ночь”, в то время как миллионы взрослых детей легко заставить поверить, что определенные люди являются пророками или наместниками Бога, которые имеют право тиранить их. У сообщества невежественных европейцев, обосновавшегося в Иллинойсе, есть лидер, который называет себя самим Богом, и люди почитающие его и повинующиеся ему как таковому не смеют даже жениться или совершать какие-либо другие важные поступки без его разрешения. Сотни миллионов брахманов, буддистов, мусульман, а также тысяча различных христианских сект абсолютно уверены в том, что они одни правы, в то время как, возможно, их соседи, которые могут быть лучше в жизни и практике, чем они сами, обречены на уничтожение, потому что они не идут по той же колее веры. По мере того, как люди будут расширять свою культуру, а их интеллект обретет контроль над своими импульсами, они достигнут величия свободной мужественности и женственности и научатся взвешивать все на весах разума и не будут так рабски подчиняться психологическим предубеждениям, которые были навязаны им в беспомощный и податливый период детства.

Но как часто происходят сделки и купли-продажи, в которых одна сторона бессознательно вводится в заблуждение своего рода психологическими чарами, наложенными на нее другой стороной. Как часто брачные контракты заключаются, так сказать, под тонким обаянием ауры, которую стороны создают друг вокруг друга, возможно, неосознанно, или которую более позитивная сторона может создать вокруг более негативной, возможно, с дурными намерениями. Какое множество соблазнов возникает таким образом. По этой причине все должны стать искусными в этих прекрасных и могущественных силах, должны знать их законы и быть способными с негодованием отбрасывать все низкие влияния, которые будут предприняты, или, если они физически слишком слабы, чтобы сделать это сразу, они должны стать сильными с помощью света, воздуха, упражнений и помощи жизненного магнетизма.

XII. Правое и левое полушария мозга и т.д.

1. Это естественный закон, по которому белые и фиолетовые потоки электрических психических сил проникают в левую часть головы и выходят из нее справа, как по кривой, так и по прямой линии, как мы только что видели. У всех людей существует грубая животная магнетическая сфера излучения, распространяющаяся обычно на три или более фута вокруг тела, но эти более тонкие душевные силы часто распространяются на многие мили и могут быть отброшены мощным волевым усилием на сотни миль, что может быть полностью доказано фактами. Мысленная связь между чувствительными людьми происходила на большом расстоянии друг от друга. Месье Дюпоте магнетизировал людей в отеле “Дье” в Париже через перегородку, просто используя свою волю, и это в присутствии очень выдающихся врачей, которые признавали этот факт, в то время как в различных случаях, имевших место в этой стране а в других местах магнетизеры усыпляли своих подопечных, которые находились за много миль от них и занимались своими повседневными обязанностями, совершенно не подозревая о том, что должно было быть предпринято. Насколько развита фантазия в таких случаях? Мистер Дж. Менденхолл из Серро Гордо, штат Индиана, стоял на расстоянии нескольких шагов позади дровокола, невидимый для него, и, используя всю свою силу воли, постепенно делал удары все реже и реже, пока, наконец, поднятый топор не замер в воздухе, а мужчина не застыл, как мраморная глыба, пораженный этими могучими потоками силы. Более сильный магнитный поток от мистера Менденхолла проник в мозг дровосека, овладел его нервными каналами и через них парализовал его мышцы.

2. *Левое полушарие* - это та часть мозга, которая особенно сильна во внутренних силах, особенно сильна в обнаружении свойств, взаимосвязей и уместности вещей, и, таким образом, будучи восприимчивым мозгом, оно, естественно, должно быть более опытным в своем интуитивном характере, в то время как *правое полушарие* - это область позитивной энергии, исполнительной власти и бодрящего характера. Этого мы, естественно, могли бы ожидать, зная закон притока и оттока сил. Браун-Секард доказал, что память и интеллект, а также восприятие того, как управлять языком, гортанью и мышцами грудной клетки, чтобы произносить членораздельные слова, и запоминание того, как пользоваться рукой при написании слов, в большей степени зависят от левого полушария, чем от правого, в то время как правое полушарие “выполняет в основном следующие функции: к эмоциональным проявлениям- к потребностям питания организма в различных его частях” и “имеет больше отношения к органической жизни”. Если болезнь поражает правую часть мозга, вероятность возникновения паралича гораздо выше, чем при поражении левой части, что объясняет тот факт, что паралич чаще возникает на левой стороне тела, чем на правой, поскольку правое полушарие управляет левой стороной тела, а левое полушарие мозга - правой стороной тела. Левое полушарие вызывает праворукость, и тот факт, что оно управляет более мужественной, или позитивной, стороной тела, показывает, что само по себе оно более женское, благодаря химическому сродству этой стороны. Когда доктор Броун-Секар говорит о том, что у нас одна сторона тела развита до той же силы и ловкости, что и другая, он, по-видимому, не осознает того факта, что положительные и отрицательные условия должны вечно править в природе и никогда не могут быть полностью устранены.

XIII. Излучения и законы силы.

1. Из этих излучений, исходящих от различных частей головы, можно извлечь прекрасный урок, намек на который был дан в книге доктора Бьюкенена

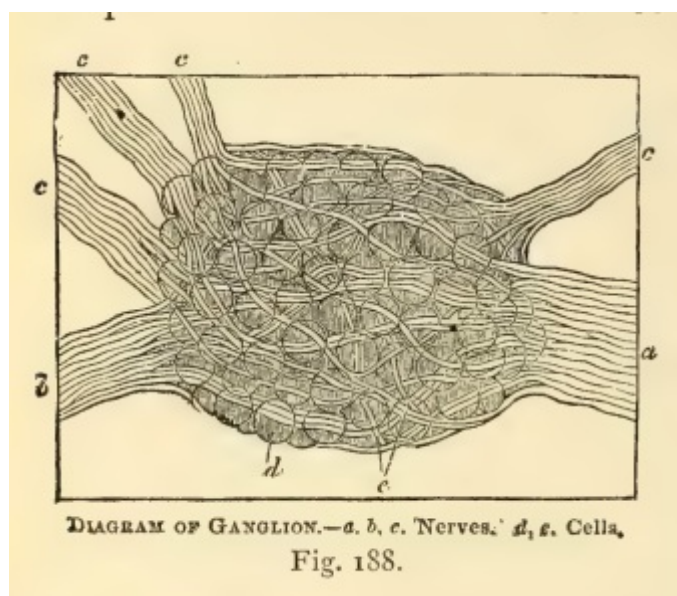
"Антропология". Каждая часть головы излучает более или менее во всех направлениях, но на фото просто указано преобладающее направление. Обратите внимание на линии полярности, идущие от органов восприятия. Они направлены несколько вниз, к земле, и их главная цель - познавать внешний мир, отражая материальные условия вокруг. По мере приближения к Земле они окрашиваются в синий, индиго и фиолетовый цвета, но сами линии поляризованных атомов, которые переносят эти цвета на землю, имеют особое сродство с красным, оранжевым и желтым, которые исходят от земли к воспринимающим и которые, будучи светящимися, особенно подходят чтобы раскрыть характер объектов, из которых они происходят. Чуть выше находятся излучения из области Разума, которые направлены вверх, вниз и вперед, как бы взвешивая и уравнивая все, что находится вверху и внизу. Моральные и духовные способности направлены главным образом вверх и, черпая вдохновение в небесном мире, стремятся возвысить человека над грубостью земли. Желтый цвет излучается главным образом от срединной линии и исходит из верхней части правого и левого полушарий мозга. Твердость с ее взаимодействующими элементами Энергии, Целостности, Терпения и Выносливости посылает вверх луч синего электричества, часть которого, несомненно, исходит из позвоночника, таким образом поддерживая тело и разум в состоянии жесткой полярности сил, которые, будучи сильными, не будут отклоняться ни вправо, ни влево. Чувство собственного достоинства посылает свой фиолетовый свет частично вверх, а частично назад и склоняет голову назад, точно так же как Доброжелательность и Разум, как уравнивающие принципы, склоняют голову вперед и приводят к уважению со стороны других. Твердость, самоуважение и т.д. являются управляющими силами воли и никогда не могут привести к эгоизму или неправильному поведению, если они уравновешены корональным и фронтальным развитием. Ниже и позади находятся более сильные проявления страсти, их красные фазы направлены в основном вниз. Они находятся в самых низших и темных отделах мозга, но, несмотря на то, что они находятся в самой низшей части шкалы бытия, у них есть свои божественные элементы использования, которые, будучи отрегулированы их противоположными полярностями на другой стороне головы, становятся гармоничными и благими. Беда в том, что человечество на его нынешнем среднем уровне развития превращает эту животную часть в капитана корабля, в то время как природа поставила Разум у руля, а Духовные силы - на самом высоком наблюдательном пункте над целым.

2. *Главный закон совершенствования в развитии человека заключается в гармоничном балансе всех способностей.* Задняя часть головы обладает огромной двигательной силой и должна быть активной, чтобы оживлять тело и придавать физическую силу, но если не охлаждать, не очищать и не направлять переднюю часть и верхние отделы мозга, силы становятся слишком большими, чрезмерное потакание своим желаниям и теплота истощают организм, и конец страшен страдание, безумие и смерть. Такого рода преобладание наполняет весь мозг мутно-красным цветом и окрашивает все мысли и чувства до тех пор, пока истина и чистота, наконец, не становятся невозможными. С другой стороны, какими бы прекрасными ни были Разум и вдохновение высшего мозга, их чрезмерное развитие в ущерб низшему мозгу будет слишком сильно отвлекать силы от тела и, истощая физическую систему, приведет к болезням, безумию или смерти. Однако болезни и сумасшествие, вызванные чрезмерным использованием высшего мозга, носят более мягкий характер, чем те, которые вызываются скотством. *Нам не нужен синий мозг, или красный мозг, или желтый мозг, но тот, который, подобно единству неба, воды и ландшафта, дарит нам прекрасное разнообразие природы. Святость, или целостность, включает в себя полное развитие Восприятия, Мышления, Эстетического, Духовного, Социального и Животного человека, недостаток любой части которого приводит к нечестивости.* Исходя из этого стандарта, мы видим, что аскетизм, исключительная религиозность, интеллектуальная культура или чрезмерные животные желания - это всего лишь разные степени нечестивости и односторонности.

3. *Чем сильнее излучение Жизненных эфиров в каком-либо одном месте, тем больше крови поступает туда, как правило, и, следовательно, тем больше увеличивается объем тканей и, следовательно, их размер.* Таким образом, если задействованы мышцы, то жизненный магнетизм и кровь заставляют их увеличиваться в размерах; если психические эфиры притягиваются ко лбу рукой или при изучении и размышлении, способность рассуждать возрастает, и лоб становится более выпуклым; если способности восприятия оживляются жизненными эфирами, исходящими из пальцев, или постоянным наблюдением, то они увеличивают выпуклость гребня над глазами. Я знал молодого человека, который за год путешествий и наблюдений увеличил окружность своей головы, измеренную вокруг бровей, на полдюйма. Развитие моральных, духовных и эстетических способностей на основе тех же принципов придаст лбу и верхней части головы более высокий, объемный и благородный вид. Другие участки мозга могут быть усилены таким же образом механическим движением руки, поскольку пальцы обладают высокой магнитной активностью, и психологическим использованием своих способностей. Однако мы должны помнить, что у некоторых людей определенные диафрагмальные органы могут обладать большой интенсивностью и силой, что необязательно приводит к увеличению этих органов до больших размеров из-за недостаточности их системы питания.

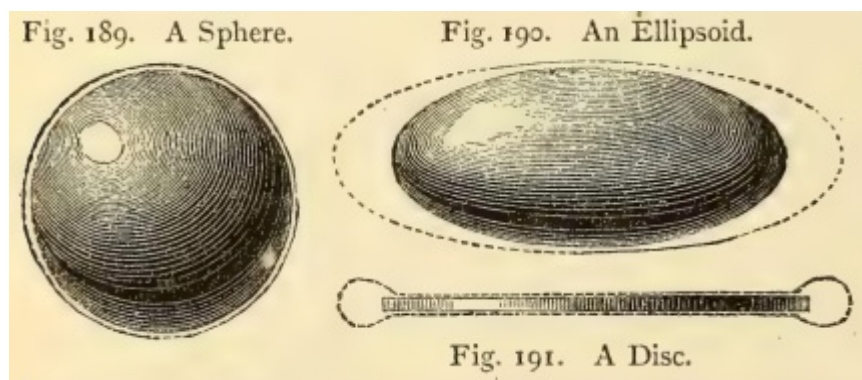
4. *Эманации, исходящие из мозга, не всегда видны в виде прямых линий излучения или только в том виде, в каком они представлены на рисунке.* Если наблюдаемый мозг активно погружен в размышления, синий элемент на какое-то время поглотит другие цвета; если любовь или эмоциональные элементы наиболее активны, преобладать будет красный оттенок. Одна дама сообщила мне, что, когда она наблюдала за публичным оратором, у него появилось великое множество блестящих и сверкающих переливов всевозможных цветов. Иногда при возбуждении от сильных мыслей и чувств вокруг головы наблюдаются тысячи вспышек света, вызванных, вероятно, взрывом клеток мозга, вызванным химическим действием психических эфиров. Если эти клетки, разрушенные таким образом в результате умственных действий в часы бодрствования, не заменяются достаточным количеством пищи и сна, организм начинает приходить в упадок.

5. При ясновидении можно наблюдать, как *ганглии* или узловатые участки определенных нервов испускают взрывные вспышки света, особенно когда нервные силы приводятся в действие, например, при уколе или ущемлении плоти. Представьте, что плоть проколота иглой. Возбуждаемые электрические импульсы животного происхождения направляются в виде потоков света к мозгу по пути прохождения чувствительных нервов. При достижении нервного узла происходит взрывное действие, вызванное химическим сродством синевато-белых нервных волокон с красновато-серым веществом в нервном узле. Для чего нужен этот нервный узел? Одно из преимуществ его существования, по-видимому, заключается в том, что он продолжает действие, которое уже было начато иглой, с еще большей отчетливостью воздействуя на мозг. Малейшее прикосновение волоска к ноге запускает поток жизненной энергии, который может быть недостаточно сильным, чтобы пройти весь путь до мозга без посторонней помощи и вызвать ощущение, но, достигая нервного узла, химическое воздействие усиливает поток, и эффект достигается легче. Это естественный способ экономии сил, поскольку, если бы не ганглии, устройство для обеспечения такой же остроты ощущений была бы более сложной. Внутренние ганглии симпатических нервов, должно быть, также оказывают очень оживляющее воздействие на окружающие внутренние органы.



На рис. 188 показано, как нервные волокна проходят через нервные клетки ганглия, соединяя таким образом синевато-серое и красновато-серое вещество, так что химическое сродство может вызвать взрывное действие и направить нервные токи дальше, к другим центрам.

6. Райхенбах и другие неоднократно описывали потоки света, которые исходят от кончиков пальцев, или от магнита, или от кристалла, или от углов какого-либо вещества. Организм человека имеет центры светового воздействия не только там, где расположены нервные окончания, но и в его угловых или выступающих частях, по тому же закону, по которому электричество, как известно, собирается в точках, а не на больших пространствах поверхности.



Этот факт показан на рисунках. 189, 190, 191, которые я беру из книги Гильеме́на "Силы природы". Сфера демонстрирует рассеянное электричество по всей своей поверхности, эллипсоид демонстрирует увеличение электрического напряжения вблизи своих более узких участков, в то время как плоский диск демонстрирует еще более сильное напряжение по краям. Стержень или трубка, возможно, демонстрировали бы более интенсивное электрическое воздействие на своих концах, чем диск. Эти факты дадут представление о том, как природа, создавая человеческий организм, направила нервные эфиры к кончикам пальцев, кончику языка и т.д. с такой интенсивностью, что они несут с собой большое количество родственного им нервного вещества в форме из тактильных телец, благодаря которым ощущение становится таким острым. Как потоки воды, устремляющиеся в какую-либо определенную точку, имеют тенденцию увлекать за собой почву и другие легкие субстанции, соответствующие ее стилю силы, пока она не образует свои маленькие точки и выступы, так и потоки нервной энергии, поддерживаемые гальваническим действием крови, все больше и больше выносят

наружу нервные клетки и ткани, пока не образуется выступ, называемый языком или другим органом. Таким образом, флюидическая теория всегда приходит нам на помощь в разгадывании тайн и упрощении сложных вещей.

XIV. Интуиция и взаимоотношения полов.

1. Теперь, наконец, мы можем понять тайну интуиции, этого удивительного метода рассуждения, с помощью которого разум, как говорят, сразу же поднимается на вершину лестницы и приходит к определенным выводам, не поднимаясь по промежуточным ступеням. В обычных методах мы рассуждаем с помощью сравнительно медленных и грубых эфиров; в случае интуиции мы более непосредственно пользуемся этими удивительно тонкими и быстрыми эфирами, с помощью которых наши мысли могут летать на крыльях молнии. Ни одно звено в цепочке рассуждений не пропущено, но разум проносится по ним так быстро, что порой невозможно запомнить их все. Это излюбленный метод женщины, и причина в том, что ей легче установить контакт с прекрасными силами, чем мужчине. В математических демонстрациях и медленных, кропотливых рассуждениях мужчина превосходит других. В мгновенном восприятии истины, возникающем в сознании, женщина превосходит всех. Когда-то в семье Кольриджа была женщина с “тонкой интуицией”, и, попав в сложный лабиринт размышлений, он вышел из кабинета и попросил ее поделиться своими первыми впечатлениями на эту тему. Она немедленно ответила ему и начала излагать причины своего мнения, когда Кольридж, прервав ее, сказал: “Не обращайтесь внимания на причину, мадам, я выясню это, когда войду в свой кабинет”. Я сам задавал некоторым проницательным дамам трудные вопросы, над которыми они никогда не задумывались, и их первое впечатление от этих вопросов всегда было правильным, но в некоторых случаях я обнаружил, что могу запутать их умы и заставить сомневаться, приводя аргументы противоположной стороны.

2. Хотя образование, получаемое женщиной, все еще намного ниже того, которое получают мужчины, что делает ее умственные способности менее совершенными, чем хотелось бы, все же благодаря своей интуитивной натуре она обладает различными преимуществами перед своими конкурентами-мужчинами. Применяя это замечание только к одному вопросу, можно с уверенностью сказать, что если бы медицинская наука раньше получила поддержку женщин с их быстрым практическим пониманием состояний и сочувствием к страданиям, наш мир не был бы столь больным, как сегодня, и была бы принята более разумная система методов.

3. Сенситивы Райхенбаха всегда воспринимали гораздо более продолжительное и мощное одическое пламя, окружающее мужчин, чем женщин. Мисс Райхель видела, как языки пламени с кончиков пальцев всех мужчин метались вверх и вниз, как и другие языки пламени, но женские пальцы излучали мало света или совсем его не излучали, а ее собственные, в особенности, совсем не излучали. Это означает, что *женские страхи, будучи более негативными, чем у мужчин, относятся скорее к типу притока, в то время как у последнего более сильное исходящее излучение. Все силы, получаемые в результате неблагоприятных условий, поступают в организм женщин в большей степени, чем в организм мужчин, что объясняет их чувствительную и отзывчивую натуру.* Тот факт, что представители обоих полов таким образом устроены в соответствии с планом позитивных и негативных сил, показывает, почему, находясь в атмосфере друг друга, они часто чувствуют себя обновленными, укрепленными и гармоничными, поскольку каждый усиливает и уравнивает действие другого. Можно доказать, что мальчики и девочки, получающие образование в одной классной комнате, становятся сильнее, мудрее и лучше, чем когда они учатся порознь.

4. В нижней части затылка и подбородке женщины силы любви проявляются в

красном оттенке, как и у мужчины, но с несколько меньшим количеством темного элемента.

5. Эти психические силы проясняют еще одну загадку. Часто удивляло, что несмотря на свои физические недостатки, *женщины живут в среднем дольше мужчин*, как показывает статистика. Говоря о статуволенности, мы видели замечательную власть как над болезнями, так и над психическими расстройствами, которой люди могли обладать по мере того, как они входили в это состояние. Женщина в своей слабости может согнуться, как ива, но, имея возможность с большей легкостью призвать себе на помощь быстрые силы, она может пережить бурю, которая иногда погубила бы мужчину. В палате больного или в условиях жестокой осады страданий она всегда оказывается сильнее из них двоих; и самоубийства гораздо чаще совершаются мужчинами, чем женщинами, что во многом указывает на то, что последние обладают большим моральным мужеством.

6. Доктора Браун-Секарда несколько озадачил тот факт, что *американцы*, по его признанию, *живут дольше, чем представители европейских стран*, тем более что они не кажутся такими крепкими, как их братья за океаном. Это не может быть полностью обусловлено универсальностью образования среди нашего народа, поскольку Пруссия, возможно, может даже превзойти нас в этом отношении. Если мы вспомним нервную активность наших людей, из-за которой движения других людей кажутся нам довольно медленными, мы легко поймем, что эти тончайшие эфиры должны занимать значительное место среди нас и, следовательно, обладать способностью восстанавливать силы. Наши бизнесмены и политики в своей яростной погоне за богатством и властью должны помнить, что когда эти активные силы используются слишком часто без достаточного отдыха, они могут полностью разрушить систему и привести к физическим и моральным разрушениям.

7. *Удивительная быстрота умственной деятельности*, которой обладают некоторые люди, легко объясняется тем фактом, что эти внутренние силы, когда они начинают преобладать, неизбежно делают все восприятия удивительно быстрыми и ясными. Мальчиком Зера Колберн мог мгновенно умножить в уме число, для выражения которого требовались шестизначные числа, на другое, столь же большое, а юный Саффорд из Массачусетса, ныне профессор Чикагского колледжа, в возрасте всего девяти лет умножал еще большие числа, крутясь на каблуках в сильном возбуждении. В том же возрасте или чуть позже он вычислял затмения в уме, и делал это методами, на треть более простыми, чем те, которые обычно используются. Мистер Хатчинс из Нью-Йорка, известный как “Молниеносный калькулятор”, в процессе сложения может выводить огромные столбцы цифр на доске изверху вниз, почти так же быстро, как падение метеорита, и дать правильный ответ еще до того, как обычный глаз сможет разглядеть цифры и прочитать их. Но эту удивительную скорость умственной деятельности нельзя практиковать безопасно слишком долго, и не по годам развитыми детьми нужно управлять с осторожностью, а также создать мощную физическую систему, которая не позволит пламени мысли сжечь как мозг, так и тело. Саффорд, когда был еще совсем мальчиком, был передан на попечение профессоров Гарварда, и, таким образом, они проявили достаточную мудрость, чтобы предотвратить его преждевременную смерть.

8. Многие официальные представители этого предмета полагают, что возможность использования этих тонких сил в процессе ясновидения и т.д. указывает на слабость и болезнь. Никогда еще не было большей ошибки. Хотя верно, что некоторые хрупкие и больные люди, не обладающие почти никакими грубыми силами, которые могли бы воздействовать на более тонкие, способны к ясновидению, все же многие ясновидящие полностью теряют свою силу, когда заболевают, и я знал многих людей, которые из состояния плохого здоровья становились могущественными по мере того, как они культивировали и воспринимали эти влияния. Женщина из Нью-Йорка, которая лечит

пациентов с помощью мощных манипуляций и отдает им жизненную силу в течение всего дня и почти каждый вечер до полуночи, в течение недель или даже месяцев подряд, все время более или менее ясновидяща, ощущает тонкие флюиды, оживляющие весь ее организм, и является превосходным образцом физического здоровья. Некоторые из самых влиятельных людей в стране были бы похожи на увядшие листья, если бы попытались заниматься такой изнурительной практикой в течение трех дней. Мой собственный случай является тому примером. До того, как я начал развивать эти более тонкие способности, я часто болел, иногда опасно. С тех пор, как я научился получать и использовать их, я приобрел очень крепкое телосложение и ни разу в жизни не болел. Мой вес составляет 180 фунтов. Один из лучших ясновидящих в стране - мистер Уилсон из Иллинойса. Он почти гигант по размерам и силе, весит 265 фунтов и никогда не болеет. Я мог бы привести множество подобных примеров, некоторые из которых обладают удивительным запасом жизненной силы. Разумно ли предполагать, что самые могущественные силы, подобные этим прекрасным силам, по сравнению с которыми обычные грубые жизненные течения кажутся медленными и вялотекущими, будут иметь тенденцию никогда не ослабевать, если ими управлять с особой тщательностью, поскольку разум, проявляя настойчивость, может легко научиться держать их под жестким контролем, указывая им, когда, куда и как далеко идти, и делая их могущественными навсегда. Истина заключается в том, что почти все обладают несметными сокровищами силы, запертыми во внутреннем существе, на самом деле они миллионеры, но их бесценные сокровища останутся для них бесполезными, пока кто-нибудь не сообщит им об их собственном достоянии и не вручит ключ, которым можно их открыть. По этой причине я написал эту книгу, стремясь раскрыть дорогому борющемуся человечеству, чьим интересам я всегда буду служить, благословенные качества того света, который озаряет внешнюю природу, и еще более священный свет внутреннего храма человека, где обитает сам бессмертный дух.

XV. Положительный и отрицательный полюса.

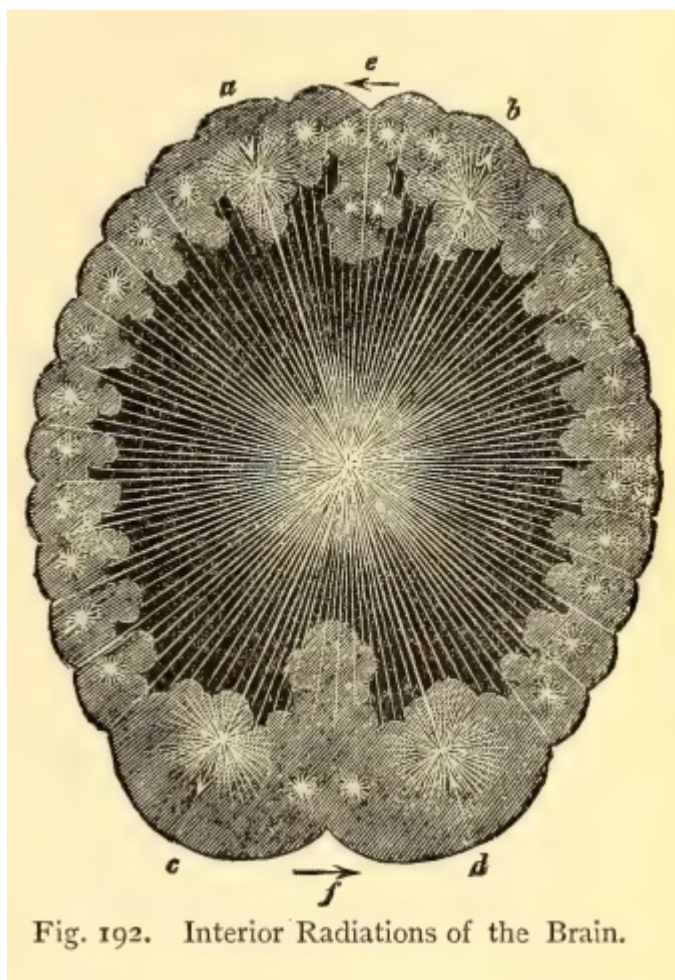
1. Как уже говорилось, положительные полюса человеческого аккумулятора обычно находятся в голове, а отрицательные - в теле. До сих пор мне не удавалось получить достаточно четкое представление о цветах тела, но в легких хорошо развиты оранжевый и красный цвета и в некоторой степени желтый; в желудке, я думаю, преобладает желтый цвет с достаточным количеством синего, чтобы придать ему желто-зеленый оттенок. Половые органы окружены красновато-коричневой окантовкой, которая имеет несколько более темный оттенок, чем область влюбленности на голове. Положение отрицательных полюсов на теле в целом соответствует положению положительных полюсов на голове, передняя и верхняя части головы соответствуют передней и верхней частям тела и т.д. Можно видеть, что цвет легких имеет химическое сродство с цветом лба и переносицы, которые непосредственно связаны с дыхательным аппаратом. Влюбленность с ее красными элементами соответствует синеватой части нижней части позвоночника, которая является ее негативной точкой проявления, и т.д.

2. С момента написания вышеизложенного я получил благодаря внутреннему видению миссис доктор Сомерби из Сиракуз полное подтверждение изложенных выше пунктов, а также еще нескольких других. Миссис Сомерби отмечает, что впервые она начала наблюдать эти психические проявления цвета в связи с человеческими существами в то время, когда два джентльмена, сидевшие на противоположном конце комнаты, горячо спорили. У одного была смугловатая и румяная кожа, и он обладал ярко выраженным артериальным или жизненным темпераментом; другой был бледен, худощав и более интеллектуален. Первый испускал вспышки света с красным оттенком,

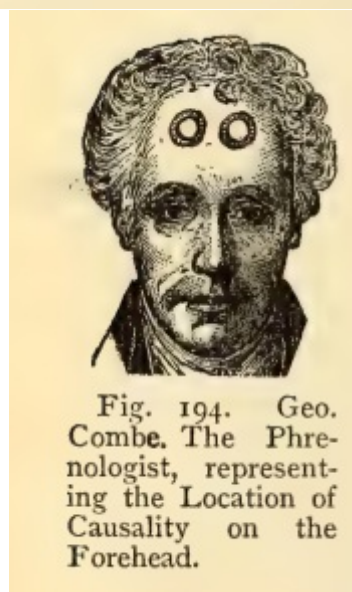
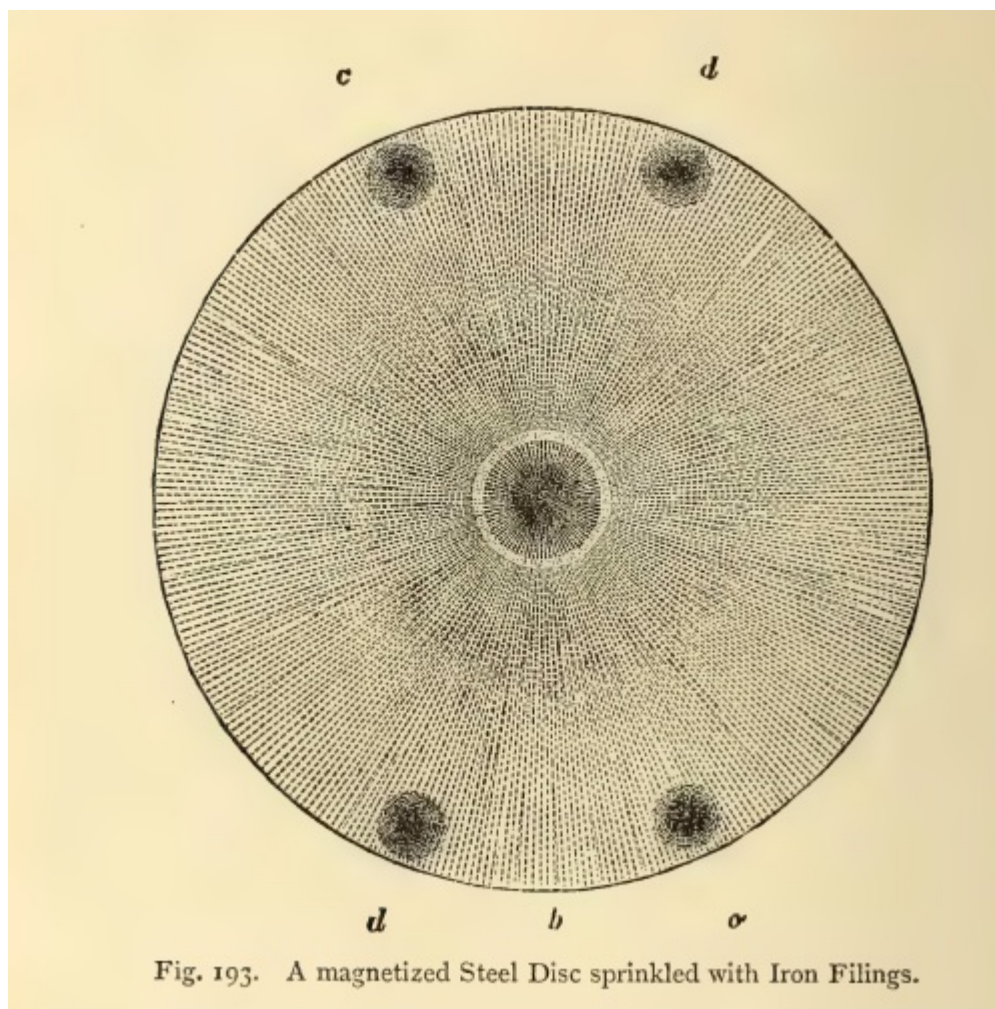
рассуждая таким образом, так сказать, о своей крови и эмоциональной природе; другой, более хладнокровный и мыслящий, излучал синие эманации в сторону своего противника. Ее очень забавляло наблюдать, как эти эманации мечутся взад и вперед и иногда сталкиваются. Я записал следующее из ее описания цветов человеческого тела: — Центральная часть, или полюс мозга, была описана как очень яркая, как солнце, или кальциевый луч; живот был ярко-желтого цвета; легкие - желтые и оранжевые; сердце - темно-красное; кишечник - желтый, нижняя часть которого зеленоватая с примесью красного; задняя часть мозга - темно-красная, которая постепенно переходит в синевато-белую по мере продвижения вниз по позвоночнику; позвоночник - синевато-белый, основной цвет, с красноватым или красновато-коричневым оттенком в нижней части, в то время как на самом деле вся нервная система демонстрировала потоки синевато-белого света, проходящие по всем ее каналам, точно так же, как артерии демонстрировали потоки красного света, а вены были менее яркого цвета, чем артерии. Указывая на область живота, под которой находятся солнечное сплетение и полулунный нервный узел, она говорит, что видела, как все цвета переливаются яркой радугой, и заметила, что, если приложить к этому месту магнитную руку, это окажет целебное воздействие на все, что находится ниже, но не так сильно на то что выше. Она также заметила значительное разнообразие цветов в области подчревного сплетения. Она увидела различные полюса в области сердца, печени, нижней части стоп и т.д. Ноги излучают довольно разнообразные цвета с преобладанием теплых тонов, точно так же, как голова, являющаяся противоположным полюсом в плане стержневого магнита, имеет множество цветов с преобладанием синего, особенно в задней и передней верхней частях.

XVI. Внутренний механизм жизни.

1. Генри Холл Шервуд, доктор медицины из Нью-Йорка, человек научной культуры и оригинального мышления, опубликовал в 1841 и 1848 годах работу *“О движущей силе систем человека”*, которая слишком опередила его время, чтобы её можно было оценить по достоинству, и в настоящее время не издается. В моем распоряжении имеется фрагмент его главной работы, который считается настолько замечательным, что один врач предложил за него десять долларов. С помощью ясновидящих он смог глубже, чем большинство других, проникнуть в философию жизни и провел многочисленные эксперименты с магнетизмом и электричеством, которые подтвердили откровения этого ясновидца.



На рис. 192 я приведу общий вид внутреннего излучения мозга, каким его видят эксперты. Он представляет собой разрез, идущий от верхней части лба к органу причинности, *ab*, через мозг в продольном направлении, с наклоном к нижней части затылка через мозжечок, таким образом, разделяя пополам орган любви, *cd*. Были обнаружены пять главных полюсов, один из которых, очень красивый и мощный, находится в центре мозга, в третьем желудочке, по одному с каждой стороны лба, *a* и *b*, что соответствует двум сторонам причинно-следственной связи, центральной функции мышления, и по одному в каждой части мозжечка, *c, d* которые отвечают за Амативность, или функцию деторождения и определенные двигательные импульсы. Малые полюса были также обнаружены в каждом из других органов мозга, между которыми и большим центральным полюсом были постоянные излучения. Наружные извилины мозга, в которых расположены органы, красновато-серые, внутренняя масса мозга синевато-белая и состоит из огромного количества волокон или бороздок, которые расходятся во все стороны, несомненно, являясь проводящими линиями для внутренних эфиров, а третий желудочек в центре также синевато-белый, что, согласно законам химического сродства, должно вызывать удивительную гармонию и активность между этим центром и красновато-серым веществом всех органов внешнего мозга. Анатомия мозга показывает, что от передней части мозга отходят особые бороздки, соответствующие органу причинности, и другие, соответствующие органу любви. Ясновидящие видели, что две звезды, расположенные между органами чувств в мозжечке, играют важную роль в регулировании движений тела в соответствии с открытиями физиологов, хотя и не единственные, которые действуют таким образом.



2. Д-р Шервуд показал, что эта система мозга, в которой были обнаружены пять ведущих центров как в ее физической структуре, так и в ее световых излучениях, находится в гармонии с силами неорганической природы следующим образом: “Было замечено необычайное количество и расположение полюсов, поскольку мы привыкли к количеству и расположению только двух полюсов — положительного и отрицательного. Поэтому мы должны проверить, могут ли магнитные силы сами по себе, без искусственной помощи, создать пять полюсов в таком порядке расположения, и для этой цели мы можем использовать круглую стальную пластину, которая соответствовала бы среднему горизонтальному участку мозга. Пластина для циркулярной пилы диаметром восемь дюймов и толщиной в одну десятую дюйма с отверстием в центре диаметром в один дюйм была подвергнута реальному

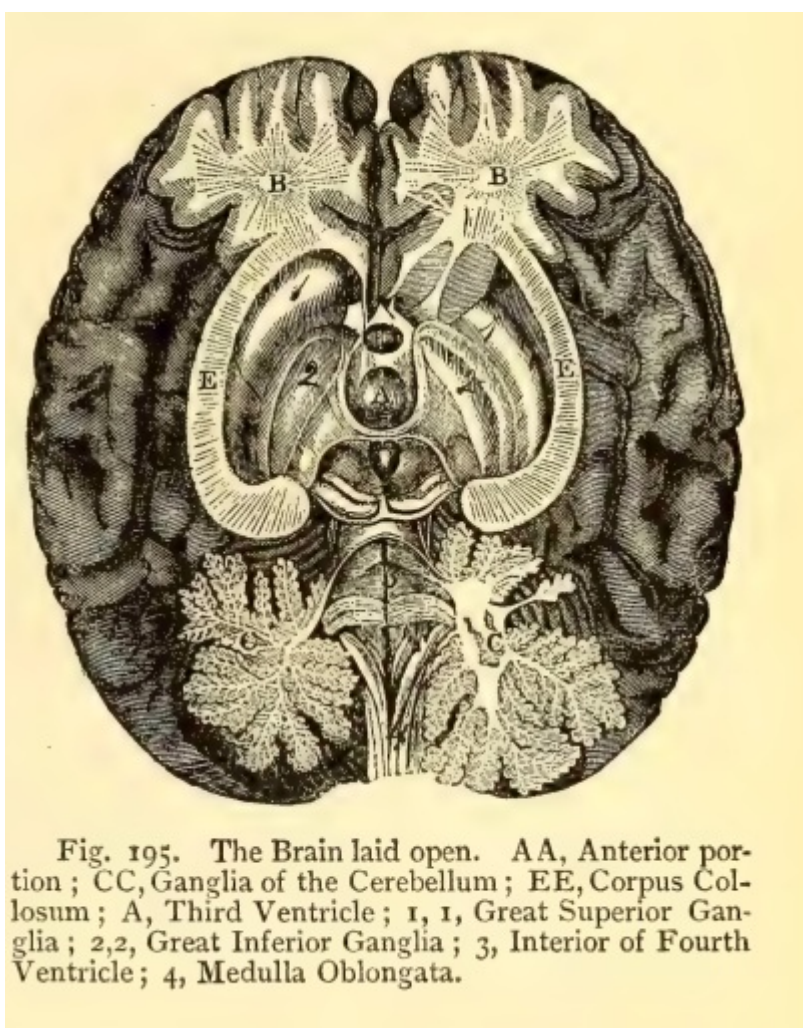
эксперименту следующим образом:

Середина пластины или диска была аккуратно опущена в перпендикулярном направлении на середину положительного полюса гальванической батареи и, оставшись там некоторое время, была поднята из своего положения в перпендикулярном направлении, перевернута и таким же образом помещена а затем снята с отрицательного полюса батареи. Затем пластину накрывали белой бумагой, посыпали ее мелкими железными опилками, и они немедленно располагались под действием сил в пластине таким образом, как показано на рис. 193.

Этот эксперимент был повторен одиннадцать раз на пластинах диаметром от четырех до пятнадцати дюймов, и всегда с одним и тем же результатом. Следовательно, можно сделать вывод, что он является постоянным. Он представляет собой один большой и сильный полюс в центре пластины и четыре меньших и более слабых полюса по окружности, как в мозге.

При приложении погружной иглы к этим полюсам было обнаружено, что полюса в центре и по окружности в точке ss являются положительными, а полюса в точке dd - отрицательными. Однако, когда порядок намагничивания на разных полюсах батареи менялся на противоположный, характер полюса в центре менялся с положительного на отрицательный, а положение положительных полюсов по окружности также менялось; положительное занимает позиции отрицательного, а отрицательное - позиции положительных полюсов.”

Это последнее расположение было бы точным отображением полюсов мозга, как показано стрелками на рис. 192, хотя большой центральный полюс должен сочетать в себе характер как положительных, так и отрицательных состояний, поскольку он получает силы от всех сторон света изнутри и излучает их во все стороны света извне.



На рис. 195 показаны два излучающих центра ВВ с бороздками во всех направлениях, расположенные в передней части мозга ; также два центра физической жизни СС расположены в мозжечке, вместе с расположением третьего желудочка А и т.д.

3. *Полюса тела.* Доктор Шервуд попросил женщину, которая была слепой с младенчества, исследовать всю систему, находясь в сомнамбулическом состоянии, как он это называет. Он говорит, что ее “необычайные откровения вызывают величайшее изумление среди анатомов и физиологов”, и она не могла читать мысли доктора Шервуда, поскольку у нее было собственное позитивное видение внутренних частей тела, более ясное, чем могли внушить ей присутствующие, и иногда она отличалась от них и учила их. Она могла видеть пять ведущих полюсов мозга, могла видеть световые линии, проходящие вдоль нервов, могла видеть яркие точки или полюса во всех ганглиях и во всех органах тела. Что было любопытно, так это то, что она могла по-новому осветить тот или иной орган, положив на него свои пальцы и попросив доктора Шервуда положить свои пальцы на определенные участки позвоночника, которые имели ведущие к нему нервные соединения. Поэтому, когда ее попросили осмотреть левое легкое и сердце, она просила доктора Шервуда расположить руку “на левой стороне промежутка между последним шейным и первым спинным позвонками”, а затем ее собственные руки на передней части грудной клетки. Чтобы осмотреть печень, она включала внутреннее освещение, чтобы лучше ее видеть, и прикладывала руку врача к “правой стороне промежутка между седьмым и восьмым спинными позвонками”. Другая женщина исследовала полюса тела с помощью ясновидения с точно таким же результатом. Она самым тщательным образом подтвердила количество и расположение полюсов в головном мозге, легких, сердце, желудке, поджелудочной железе, сплетениях, брыжейке, печени, селезенке, почках, матке, яичниках, языке и отверстиях, а также связь между левой почкой и селезенкой, а также связь между маткой и молочными железами и т.д. Затем Сандерленд приступил к обследованию суставов конечностей и позвоночника, каждый из которых, по ее словам, имел два полюса, один для разгибания, другой для сгибания тела и конечностей, когда он начал демонстрировать этот факт, возбуждая различные положительные и отрицательные полюса локтевого сустава, расположенные в верхней части тела. точки прикрепления мышц, одна около верхней, а другая около внутренней стороны мышечка плечевой кости, когда она попеременно вытягивала и сгибала руку, слегка возбуждая разные полюса.

Затем он приставил острие перочинного ножа к органу причинности с правой стороны, когда она начала отводить от него голову. Затем он поднес его к тому же органу с левой стороны, когда она начала поворачивать к нему голову, и на вопрос, почему она это делает, она ответила: “Ох, тянет, убери это”. Затем он поднёс остриё ножа к органу амативности с правой стороны, и она снова заметила, что «он тянет». Затем он поднёс его к тому же органу с левой стороны, и она вскоре начала отводить от него голову, и на вопрос, почему она это делает, она ответила: «Он толкает».

Это подтверждает утверждение, которое я уже делал, о том, что силы проникают в головной мозг с левой стороны, которые, таким образом, своим всасыванием притягивают ее голову вперед, заставляя ее вытягиваться, в то время как они выходят наружу с правой стороны в способ заставить его двигаться дальше. В задней части малого мозга, называемой мозжечком, силы движутся в обратном направлении. Доктор хорошо изобразил эти токи с помощью направления стрелок на рис. 192. Теперь я процитирую краткий обзор доктора Шервуда о количестве полюсов в различных органах, показанный этими молодыми леди, а также двумя мальчиками и одной молодой леди, обследованными френологом мистером Л. Н. Фаулером, когда они находились в сомнамбулическом состоянии.

Количество крупных полюсов в органах. — Мозг - 5; глаза - 2 ; уши - 2 ; легкие - 2 ; сердце - 5 (как и мозг) ; желудок - 2 ; печень — 2; селезенка - 2; поджелудочная железа -

2 ; почки - 2 ; мочевого пузыря - 2; матка - 2 ; яичники - 2 ; влагалище - 2 ; молочные железы - 2; солнечное сплетение - 2; брыжейка - 2.

Каждое отверстие имеет по одному большому полюсу, а именно: - Язык - 1; гортань - 1; глотка - 1; сердечное отверстие желудка - 1; пилорическое отверстие - 1; илеоцекальный клапан, - 1; задний проход - 1; и по 1 в каждом изгибе кишечника.

Узлы вегетативной жизни, или те, что связаны с большим симпатическим нервом, включая узлы солнечного сплетения, имеют каждый по одному маленькому полюсу.

Нервные узлы диафрагмальной системы, или узлы головного мозга и мозжечка, включая оливарные тела, и узлы спинномозговых нервов, имеют по одному маленькому полюсу.

Секретирующая система. — Лимфатические железы этой системы, включая железы брыжейки, имеют по одному маленькому полюсу в каждой. Эти полюса попеременно являются отрицательными и положительными и не только выделяют жидкость в этих железах, но и попеременно меняют свой отрицательный и положительный характер и в то же время притягивают выделяемую жидкость по лимфатическим сосудам к сердцу.

Выделительная система. — В сонном состоянии в слизистых железах слизистых оболочек или на коже не обнаружено полюсов, но видно, что многочисленные нервы заканчиваются в этих оболочках и коже.

Извилины мозга, или френологические органы, имеют по одному маленькому полюсу.

4. *Направление поляризации человека.* Фарадей говорит, что человек - диамагнетик, то есть, если бы его тело было подвешено на оси между полюсами огромного магнита в виде подковы, оно бы расположилось не на магнитном меридиане, с головой на одном полюсе и ногами на другом, а под прямым углом к этому направлению, или на магнитном экваторе. Это показало бы, что наибольшие силы воздействия действуют в поперечном направлении, что согласуется с Райхенбахом и моим собственным опытом: передняя и правая стороны положительны, в то время как задняя и левая стороны отрицательны. Шервуд считает, что полярные линии у человека проходят между головой и ступнями. То, что такие линии существуют, несомненно, верно, но поперечные линии кажутся самыми сильными и очень отчетливо обозначаются противоположными полюсами цвета. Мы видели, что нижняя часть затылка меняет порядок токов, преобладающих в передней части головы: приточные или отрицательные токи располагаются справа, а оттоковые - слева. Это может быть связано с тем, что правое и левое полушария головного мозга пересекаются в области пирамид (*corpora pyramidalia*) и оказывают некоторое влияние на мозжечок. Ноги сравнивались с магнитом в виде подковы, положительный полюс которого находится на правой ступне; руки - с другим магнитом, положительный полюс которого находится на правой кисти, в то время как пальцы каждой руки и пальцы ног каждой ноги образуют ряд магнитов. Таким образом, человеческое тело является диамагнитным в целом и магнитным по своим частям. Тот факт, что сердце расположено несколько ближе к левой части тела, возможно, повлиял на то, что красный тепловой свет оказался слева, а электрические цвета - наиболее ярко выражены справа. Из-за поляризации этих различных магнитов тела многие чувствительные люди обнаруживают, что не могут скрестить свои руки или ноги, не нарушая при этом обычную игру сил и не вызывая неприятных ощущений. Райхенбах утверждает, что у М.Шуха, физика из Вены, может разболеться голова, если он сложит правую и левую руки вместе на несколько минут, в то время как некоторые люди настолько слабы и чувствительны, что у них начинаются судороги, когда они скрещивают руки и ноги.

5. *Мышечная активность.* Физиологи весьма озадачены тем фактом, что нервы, отвечающие за движение, или те, которые воздействуют на мышцы, и нервы, отвечающие за ощущения, которые несут жизненные эфиры к мозгу, состоят в точности из одного и того же материала. Закон атомного эфира разъясняет это и показывает, что один и тот же материал может проводить как тепловые, так и электрические силы, а

также силы одинакового рода в обоих направлениях, и поскольку нервы - это всего лишь провода, соединяющие разные полюса батареи, основные эффекты, которые передаются через них, зависят не от проводников, а от элементов и сил на каждом конце. Таким образом, если мыслящие органы передней части мозга, в которых преобладают двигательные нервы, решат сомкнуть пальцы, они могут мгновенно, вызывая взрывное действие на полюсах, послать электрическую силу по двигательным нервам, которые соединяются со сгибаемыми мышцами, и это заставит эти мышцы сокращаться и сгибаться пальцы. Почему это заставляет мышцы *сокращаться*? Потому что это электричество, не более грубого сорта, но жизненно важное электричество, потому что каждое качество электричества сокращается по своей природе. Для усиления этого электрического воздействия все мышцы снабжены слизистой и серозной оболочками, в первой из которых преобладает щелочь, а во второй - кислоты, и обе они действуют как противоположные пластины гальванической батареи, а соединяющей жидкостью является кровь. В то же время мозг посылает тепловое воздействие на мышцы-разгибатели на противоположной стороне пальцев, что, конечно же, заставляет их растягиваться, поскольку любое тепловое воздействие является расширяющим. Этот момент будет более подробно объяснен в будущей работе, посвященной развитию человека.

XVII. Процессы умственной деятельности.

1. *Мысль и чувство*. Мы уже видели, что мысли, эмоции и т.д. вызывают большую скорость действия в эфирах мозга, мысль посылает синее излучение, любовь - красное и т.д. Это ни в коем случае не означает, что мы можем видеть мысль, а просто действие некоторых более грубых эфиров, которые пробуждают ее процессы, и демонстрирует также, что никакое ментальное действие невозможно без движения, или, другими словами, без какого-либо активного инструмента, с помощью которого оно работает. Сомнамбулы Шервуда во время мышления видели потоки света, идущие к большому центральному полюсу мозга и исходящие от него, а также линии, соединяющиеся друг с другом. Внешний мир излучает свой свет, включая цвета, формы, размеры и движения, на разум через глаза, свои голоса, тона и шумы через ухо, а многие из его более тонких воздействий проникают непосредственно в мозг. Можно предположить, что они передаются в центральный полюс и тем самым отражаются во всех отделах мозга, так что каждая способность может принять их во внимание и вынести свой соответствующий вердикт. Предположим, например, что был выбран некоторый камень. Его изображение сначала передается на сетчатку, затем видоизменяется и передается к центральному полюсу, а затем отражается на различные органы или серые извилины внешнего мозга, чтобы они могли принять по нему решение, например, о *Форме*, которая учитывает его фигуру, и о *Цвете*, который распознается в связи с его оттенками и тонами, и *Стремлении к приобретению*, которое рассматривает ценность обладания им, и *Идеальность*, которая рассматривает его красоту, и *Сравнение*, которое измеряет его качества с другими подобными вещами, и *Причинно-следственная связь*, которая прослеживает его происхождение, законы формирования и т.д., и *Благожелательность*, которая спрашивает, что хорошего можно сделать с его помощью, и так далее, тонкие эфиры отдаются эхом от центра к периферии и от периферии к центру мозга и оставляют свои отпечатки на внутренних скрижалях разума так же точно, как отпечатки могут быть сделаны на гипсе. То, что эта игра психических сил оказывает реактивное воздействие на всю систему в целом, слишком хорошо известно, чтобы нуждаться в пояснении здесь, поскольку физиология показывает, как нервные волокна проходят через продолговатый мозг и другие органы к сердцу, легким, желудку и всем другим внутренним органам, вызывая иногда оживляющий, а иногда угнетающий

эффект, зависящий от природы передаваемой силы. У людей, склонных к насилию, нижний и задний отделы мозга часто находятся в таком разгоряченном и, возможно, болезненном состоянии, что их эфиры мощно излучаются на передний и верхний отделы мозга и, таким образом, заглушают голос разума и совести в случае любого возбуждения. Такие проблемы можно вылечить не жесткими средствами, а путем устранения физических и психологических причин их возникновения. Нам нужно меньше тюрем и больше учреждений, которые сочетали бы в себе черты *рабочего дома, больницы и школы*, потому что к больным умам следует относиться так же бережно, как и к больным телам, если мы хотим когда-нибудь спасти мир, или, другими словами, больные умы всегда включают в себя больные тела или несовершенные физические состояния, ибо в этой жизни у нас не может быть ни мысли, ни стремления, ни даже вдохновения, без использования физического мозга и физической ауры в качестве негативных инструментов.

2. *Психометрия*, буквально означающая *измерение души*, - это термин, принятый доктором Дж. Р. Бьюкененом более трети столетия назад. В нем признается тот факт, что все вещи излучают свой собственный характер на все окружающие предметы, так что чувствительные люди часто могут подробно описать их. Таким образом, проф. Дентон рассказывает о двух дамах, которые, держа в руках кусок материи из руин Помпеи, увидели извергающийся огонь и дым и, казалось, были почти напуганы вызванным этим возбуждением и суматохой, и это при том, что предмет был накрыт бумагой, и они совершенно не знали, где он находится. Доктор Бьюкенен во многих случаях демонстрировал на своих лекциях перед медицинскими занятиями, как лекарства, которые просто держат в руках, вызывают у большинства людей те же симптомы, что и при приеме внутрь, только в более легкой форме, и во многих местах он находил людей, достаточно чувствительных, чтобы читать характер другого человека по его предметам, с которыми он взаимодействовал, в-частности по письму, которое он написал. Байярд Тейлор, знаменитый американский путешественник, обладающий огромным опытом наблюдения за человечеством, пишет в “Цинциннати Коммершл” о мистере Брауне, читающем мысли, следующее: “Мистер Браун проводит в Чикеринг-холле то, что он называет “чтением мыслей”. Это не что иное, как яркий пример естественного ясновидения — способности, которая в большей или меньшей степени известна по меньшей мере десятой части цивилизованного человечества. Но философы-материалисты склонны давать чисто материалистическое объяснение этим явлениям; и любопытно, на какие невероятные меры они идут, чтобы избежать признания существования “духовного смысла”. Последнее объяснение состоит в том, что мистер Браун умеет “читать мышцами”, то есть распознает по мышцам лица ту или иную мысль, имя или объект в сознании человека, которые, как он утверждает, он мысленно читает. Это очень похоже на изобретение чуда для объяснения естественного явления. Я не вижу ничего необычного во всем, что делает мистер Браун. У него это чувство развито более тонко, но десятки тысяч людей имеют с ним что-то общее. Я знаю художника, который с перевязанными глазами и письмом в чистом конверте, зажатым между его руками, сейчас же опишет характер писателя. В одном случае ему было передано одно из его собственных писем, и результатом стало такое удивительное, неосознанное открытие самого себя, своих слабостей и изъянов характера, что экспериментатор поспешно убрал письмо, почувствовав, что совершил ошибку.” Из наших нью-йоркских газет я узнал, что мистер Браун, находясь в Чикеринг-холле на Пятой авеню, недавно продемонстрировал свою способность находить любые предметы, спрятанные как можно тщательнее, неводя за руку человека, который их спрятал, и таким образом выбил последнюю точку опоры у них из-под ног.

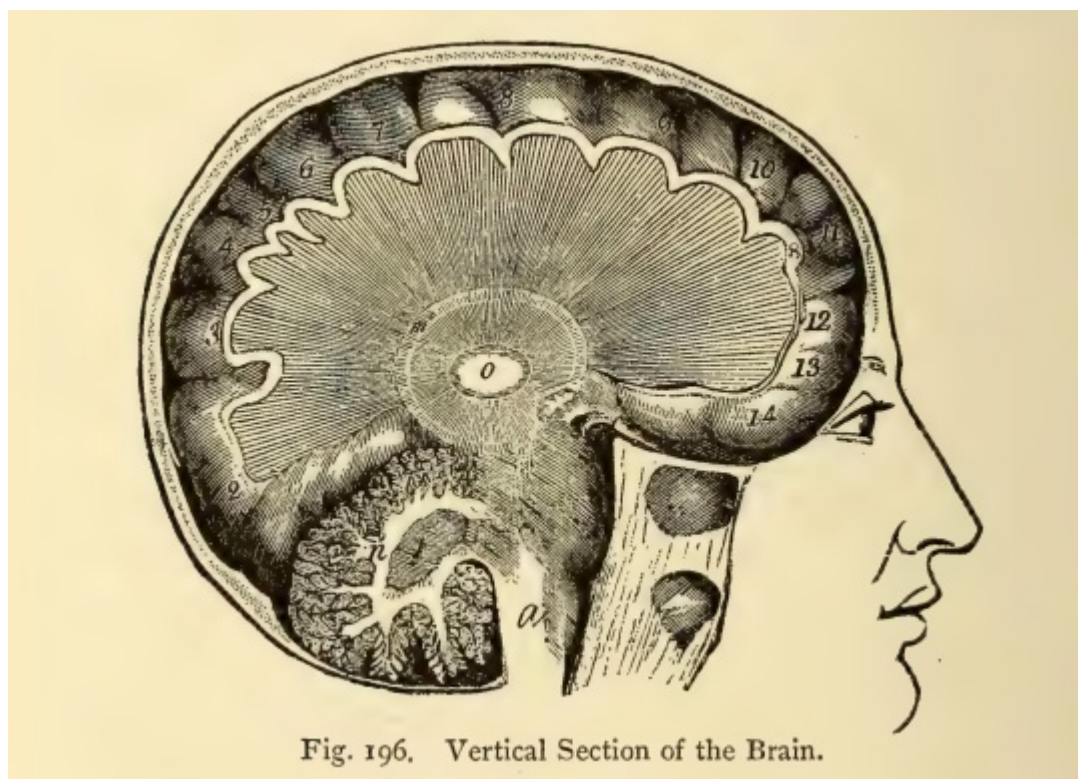


Fig. 196. Vertical Section of the Brain.

3. *Вертикальный разрез мозга.* В то время как на рис. 192 приведен общий план боковых излучений головного мозга, на рис. 196 показан вертикальный разрез мозга с красновато-серыми извилинами, синевато-белой внутренней частью, большим нижним ганглием в полости третьего желудочка о, мозжечком п с его внутренней оболочкой, мозжечковый узел i и продолговатым мозгом а образующим верхний конец позвоночного столба. Приведенные здесь извилины головного мозга, отвечающие за функции интеллекта, чувства и т.д., выглядят следующим образом, согласно обычному плану, который несколько отличается от номенклатуры доктора Бьюкенена: — п - Влюбчивость, или половая любовь; 2. Чадолубие, или любовь к потомству; 3. Домоседство, или любовь к дому; 4. Сосредоточенность, или способность сосредоточивать свои мысли и силы; 5. Одобрение, или любовь к одобрению; 6. Самоуважение, или чувство собственного достоинства; 7. Твердость; 8. Благоговение, или религиозное и духовное устремление; 9. Доброжелательность; 10. Человеческая природа; 11. Сравнение, или способность видеть аналогии и т. д.; 12. Случайность, или способность наблюдать действия и события; 13. Индивидуальность, или способность наблюдать за людьми и существами; 14. Язык, или способность запоминать слова. В большом размере он выдвигает глаз наружу и придаёт ему объёмный вид. Причинность находится по обе стороны от 11, или Сравнения. Таким образом, мы видим, что эти бороздки простираются во всех направлениях и соединяются с внешним мозгом по прекрасному закону единства и многообразия. Но существует множество других рядов борозд и модифицирующих участков мозга, которые невозможно показать на разрезе.

4. *Серое и белое вещество головного мозга.* Доктор Джон Хьюз Беннетт, член Королевского Общества, говоря о белом веществе головного мозга, говорит: “При тщательном изучении тонкого среза этой структуры, приготовленного по методу Локхарта Кларка и пропитанного кармином, можно увидеть что белое вещество в мозге взрослого человека полностью состоит из нервных трубок. Они становятся все более мелкими по мере того, как достигают серого вещества извилин, и постепенно теряются в нем. * * * Серое вещество выделяет ту силу или качество, которые необходимы для разума, и условия, необходимые для этого, очевидно, связаны с молекулярной и клеточной структурой. Белое вещество, с другой стороны, управляет влияниями, исходящими из серого вещества и направленными к нему.” (Клинические лекции, стр.

139.)

В вышеприведенных замечаниях ученый доктор, очевидно, упустил из виду очень важный фактор, связанный с интеллектуальными процессами, поскольку серые нервные клетки сами по себе не могут “развить силу, необходимую для развития разума” или ощущений. Он мог бы получить очень ценную подсказку из следующего отрывка, который я цитирую из работы доктора Шервуда: “При третьем обследовании в том же сомнамбулическом состоянии мистер Сандерленд поинтересовался, что она чувствует или в чем заключается это ощущение: в коже, плоти или костях ; когда она ответила: “Нет, этого нет ни в одном из них”. - Что же тогда ты чувствуешь? “Я не знаю”. Затем я взял ее за руку и, ущипнув за один из ее пальцев, спросил, куда уходит ощущение пощипывания. “Оно проходит вверх по моей руке к голове”. Откуда ты знаешь, что это происходит там? - Потому что я вижу движение по нервам от того места, где вы прижимаете мой большой палец, к мозгу. Как вы можете видеть движение по нервам? “Потому что там, где оно движется, оно легче”. В какую часть мозга передается ощущение? “Я полагаю, в середину мозга”. Итак, магнитные силы движутся по нервам, как вы уже описывали ранее? ”Да, это так”. Разве ощущения не связаны с этими силами? “Да, безусловно, так оно и есть.” Даже эта идея не совсем точна, поскольку ощущения возникают не только из-за магнитных сил, но и из клеток мозга, а из-за того и другого вместе.

5. *Особые органы, отвечающие за особые психические качества.* Ниже приводится отрывок из лекции профессора Дж. Агассиса, и это согласуется с мнением многих физиологов того времени: “Попытка локализовать умственные способности людей и животных, связать их с более совершенной организацией отдельных органов потерпела неудачу”. Доктор Браун-Секард предполагает, что не существует специальных органов, отвечающих за особые психические характеристики, точно так же, как нижнюю часть стопы нельзя назвать *органом, вызывающим щекотание*. Исходя из этого принципа, человек мог бы обладать великолепным мыслительным куполом в передней части мозга с широкими бровями и лбом, как у лорда Бэкона или Дэниела Вебстера, и это имело бы не больше значения, чем низкий покатый лоб идиота, что противоречило бы всем человеческим наблюдениям. Утверждать, что разум, чьим непосредственным органом является мозг, не имеет специального органа, с помощью которого можно *рассуждать, воспринимать, любить* или производить расчеты, - все равно что утверждать, что мы можем ходить без ног, или видеть без глаз, или слышать без ушей. Такова логика, такова точность наших людей *точной науки*. Френология, конечно, слишком обширная наука, чтобы можно было довести до совершенства все ее детали, и, как и во всех других областях человеческого знания, ей придется столкнуться со многими несовершенствами и кажущимися несоответствиями, пока жизненные силы не будут поняты более широко, но ее фундаментальные принципы должны быть неизменно истинными, и ее основные детали также должны быть правильными во-первых, потому, что наши ведущие френологи изучили множество случаев и подробно описали их характеры с завязанными глазами; во-вторых, уже описанные цветовые излучения показывают разнообразие сил и качеств в разных частях мозга, и эти цвета просто гармонируют с ведущими свойствами мозга, обнаруженными френологами; в-третьих, все органы чувствительного мозга могут быть заряжены рукой или иным образом, и субъект, ничего не зная об органе, заряженном таким образом, проявит его особое качество самым несомненным образом. Мы уже видели, как леди была доведена до безумия от голода прикосновением к органу Пищеварения и доведена до приступов смеха зарядкой органа Веселости, и как доктор Бьюкенен в присутствии поэта Брайанта и других мог вызывать любые психические явления, которые он выбирал, воздействуя на различные участки мозга. Доктор Эшбернер вызывал неконтролируемые страстные порывы даже у женщин, находящихся в сомнамбулизме, прикасаясь к ним острым (теплым) концом кристалла, в то время как он мог немедленно изменить их чувства,

поднеся к ним тупой или электрический конец. Однажды я положил руку на религиозную и духовную часть молодого человека, который находился в магнетическом состоянии, и на его лице появилось восторженное выражение, закончившееся протяжным “о!”. У него были видения возвышенности и невыразимого великолепия, но вскоре его дух, казалось, настолько отделился от тела, что он погрузился в оцепенение, подобное смерти, которое я немедленно прекратил, убрав руку и делая движения вверх и в стороны. Покойный доктор Дж. Эллиотсон несколько лет назад зачитал перед Лондонским френологическим обществом рассказ о молодой леди, совершенно не знакомой с френологией, которая, будучи загипнотизированной, указала на различные участки мозга, в которых она *испытывала гнев* (деструктивность), *хранила тайну* (скрытность), *испытывала голод* (питательность) и т.д. Я процитирую некоторые отрывки из этого рассказа: “Когда я возбудил ее “орган времени”, она сказала: “Это поднимает мне настроение — мне хочется послушать пение”. Я попросил ее спеть. Она упорно настаивала на своей неспособности, пока я энергично не повысил ее *самооценку*, тогда она сказала: “Я попробую”, - и тут же замурлыкала какую-то мелодию. Когда ее *цветовой орган* возбуждался (почти в середине каждой брови), она оживленно восклицала: “О, о! Я вижу зеленый, желтый, фиолетовый и т.д., такие красивые цвета”. Если, когда она не могла различить какой-либо предмет, я возбуждал в ней *индивидуальность*, она мгновенно воспринимала его отчетливо. Орган, называемый *остроумием*, или *жизнерадостностью*, был возбужден, и она впала в непрерывный приступ смеха, восклицая, как только могла, “Я умру от смеха”. После возбуждения ее органа *разрушительности* весь ее облик и тон постепенно претерпели самые заметные изменения; “молоко человеческой крови” постепенно сменилось желчью и ядом; она надувала губы, хмурилась, угрожала, бушевала, сжимала кулаки и, наконец, вышла из себя. Решив, что я зашел достаточно далеко, я подышал на орган³³, чтобы снизить его активность, и очень скоро она успокоилась, утратив все признаки гнева”.

Экспериментатором в данном случае был некий мистер Гардинер. В свете этих и многих других фактов физиологического и психологического характера, которые не могут быть упомянуты здесь, аргументы в пользу этой науки кажутся неотразимыми и имеющими огромное значение, поскольку они открывают истинную науку о человеке и показывают, как развивать человеческую жизнь на более высоком уровне. Это удивительный ключ к пониманию безумия и идиосинкразий человечества, поскольку ясно видно, что когда какой-либо орган, отвечающий за его работу, становится перевозбужденным или заболевает, то сразу же должно произойти то перенапряжение психических сил, которое представляет собой степень безумия : если размагнитить органы передней части мозга, отведя от них токи, то развивается временный идиотизм — если таким образом воздействовать на другие части мозга, концепция становится странно извращенной. Доктор Шервуд и преподобный Дж. Ла Рой Сандерленд были свидетелями случая с загипнотизированной женщиной в Нью-Йорке, которая, когда *мелодия* была заряжена и над языком совершались обратные пассы, могла произносить музыку, но не слова, и забыла даже свое собственное имя; но когда язык был заряжен, а мелодия размагнитилась, она вспомнила слова, но не мелодию когда *случайность* была размагничена, она забыла обо всех событиях, даже о своем собственном возрасте.

XVIII. Орган этого Высшего Видения.

1. То, что одические и психические цвета и объекты могут восприниматься не внешним зрением, а какой-либо другой способностью, к этому времени должно быть

³³ Дыхание, напоминающее дуновение, является электрическим и успокаивающим по своей природе, в то время как постепенное выдыхание воздуха вблизи человека согревает.

достаточно ясно для большинства разумных людей, и это должно быть достигнуто с помощью света, отличного от того, который освещает внешнюю вселенную. Если вы в достаточной мере запомните следующую идею, это избавит вас от многих проблем и ошибок: — *Ни один уровень зрения не может быть достигнут без глаза, способного видеть в темноте, или без света, адаптированного для этого глаза.* В Первой главе, III, мы видели, что единство закона повсюду настолько полное, что мы можем с уверенностью судить о неизвестном по известному, а следовательно, и по нашему правилу. Но почти все люди, обращавшиеся к этому высшему видению, были введены в заблуждение в этом вопросе, и тот факт, что так много научных умов далеко ушли от всех фундаментальных законов, побудил меня попытаться выяснить в начале этой работы, каковы великие базовые принципы, которые непреложно правят природой. Писатели будут постоянно утверждать, что хорошо известная провидица из Преворста могла видеть своим животом, а доктор Дж. Грегори из Эдинбурга говорит, что “Ясновидящие иногда видят эпигастрием, макушкой, затылком, пальцами рук и даже ног”. То, что эти огромные светящиеся центры, в которых так много нервов, действуют как окна, пропускающие этот тончайший свет и направляющие его к внутреннему зрению в мозге, несомненно, верно, но было бы совершенно бесполезной вещью и огромной тратой материала, если бы глаза с их почти бесчисленными частями были расположены по всему телу, где требуется больше необходимых органов. Предположим, я наблюдаю за Луной в телескоп длиной 20 футов; акт видения происходит не на том конце, на который попадает свет, а в 20 футах от него, там, где находятся мои глаза.

2. Но каково расположение этих внутренних глаз? И если человек обладает более тонким внутренним зрением, он, естественно, должен обладать внутренними ушами и всеми другими частями тела. Разве мы не видели, что существует более грандиозная вселенная внутри вселенной, и разве Святой Павел не говорил о “природном теле” и “духовном теле”? И разве мало людей осознавали свое второе “я”, которое иногда могло смотреть сверху вниз на свое внешнее тело? Варли, выдающийся английский электрик, однажды сделал это, и доктрина “двойника”, так хорошо известная в Германии под названием “*доппельгангера*”, доказывает это. По своему собственному опыту я встречал нескольких человек, которые временами могли смотреть на свои собственные лежавшие тела, и иногда испытывали трудности с возвращением в них. Они были бы связаны сияющими нитями жизни со своими собственными телами и иногда видели неопишемое сияние внутреннего мира. Кливленд из Провиденса в переводе Делеза рассказывает о плотнике, который упал с крыши здания на землю. “Когда я ударился о землю, - сказал он, - я внезапно подпрыгнул, как будто у меня было новое тело, и я стоял среди зрителей, глядя на свое тело. Я видел, как люди пытались привести его в чувство. Я предпринял несколько бесплодных попыток вернуться в свое тело и, наконец, преуспел”. (стр. 367.) Разве это не самая ободряющая мысль - дарить признаки бессмертной жизни и более прекрасного существования тем, кто прекрасен от природы? Наша внешняя плоть легко портится или изъедается червями, а после смерти распадается на части. Но это внутреннее тело тоньше, чем сам свет или любой из известных эфиров, и, не имея в себе элементов распада, должно продолжать жить. Материалисты утверждают, что мышление и ментальность абсолютно невозможны без физического мозга, которым можно мыслить. Что ж, я не отрицаю их предположения. Здесь находится не только мозг, но и все тело в целом, которые материальны по своей природе, хотя и обладают очень тонкой материальностью, но все же за ними должен стоять сам оживляющий дух. Таким образом, этот более тонкий глаз находится примерно в той же точке, что и внешний глаз, только, возможно, немного дальше внутрь, и то же самое происходит с другими органами. Это объясняет тот факт, что очень многие люди, у которых была ампутирована нога или рука, все еще продолжают время от времени испытывать боли в пальцах ног, у которых отсутствует более грубый аналог.

3. Г. Гельмгольц, профессор физики Берлинского университета и одно из выдающихся

имен Европы, является иллюстрацией того, насколько слабым в философии иногда может быть человек, который очень искусен в науке. В своей лекции, прочитанной во Франкфурте и Гейдельберге, он использует следующие формулировки: “Мы знаем, что никакое воздействие на какую—либо часть тела, кроме глаза и нерва, который к нему относится, никогда не может вызвать ощущения света. Возможно, нам будет позволено не верить рассказам сомнамбул, которые являются единственными аргументами, которые можно привести против этого убеждения”. Конечно! Ученому профессору может быть позволено не верить в существование Рейна или любого другого непреложного факта природы, если он того пожелает; но до тех пор, пока эта река будет продолжать существовать и впадать в море, было бы неразумно делать это. Если он попытается пересечь это русло, полагая, что там нет воды, он может подвергнуться большой опасности, точно так же, как это происходит, когда он игнорирует эти тонкие жизненные силы, которые имеют такое большое значение для всей науки. Затем он продолжает, что показывает, что он уже вступил на очень опасный путь размышлений: “Но, с другой стороны, не только свет может вызывать ощущение света в глазу, но и любая другая сила, которая может возбуждать зрительный нерв. Если через глаз пропускать самые слабые электрические разряды, они вызывают вспышки света. Удар или даже легкое надавливание пальцем на глазное яблоко создает впечатление света в темной комнате, и при благоприятных обстоятельствах это ощущение может стать интенсивным. * * * По крайней мере, в этих обстоятельствах нет ни малейшей искры настоящего света.” Если бы профессор Гельмгольц как следует изучил работу Райхенбаха, написанную на его родном языке, он бы увидел, что приведены сотни случаев, когда разумные существа могли видеть одический свет под воздействием электричества, трения и т.д., с его пламенем, искрами и дымом, как реальную сущность, такой же реальной, как солнечный свет. Тот факт, что многих людей можно побудить видеть эти огни и цвета, электризуя или сжимая их глаза, не должен приводить к тому, чтобы исключить всякое восприятие света от Земли в его объективных фазах, как мы вскоре увидим, но должен заставить его понять, что света больше, чем он сначала думал, поскольку схожие эффекты должны иметь схожие причины. Далее он говорит, что “наиболее полное различие, которое обеспечивают наши ощущения, а именно между зрением, слухом, вкусом, обонянием и осязанием, как мы теперь видим, вовсе не зависит от природы внешнего объекта, а исключительно от центральных соединений нервов, которые затронуты. * * * Эти элементарные цветовые ощущения могут быть вызваны только искусственной подготовкой органа, так что, по сути, они существуют только как субъективные явления”. Курсив мой. Если все эти ощущения “совершенно не зависят от природы внешнего объекта”, то роза или кусок падали для обоняния одинаковы, перец и сахар - для вкуса, а красный и синий цвета - для зрения. Если бы профессор изучил эти тонкие законы взаимодействия, он мог бы установить, например, законы химического сродства между красным светом и нервными волокнами, которые воспринимают его в процессе восприятия, и совершенно иной химический процесс между синим светом и нервными волокнами, которые его воспринимают, то же самое относится и к другим цветам, процесс окрашивания которых будет рассмотрен в следующей главе. Он бы очень ясно увидел, также, что действие и противодействие равны, и объект, действующий на нервы сетчатки, имеет точно такое же значение по отношению к этим нервам, какое нервы имеют по отношению к объекту; или, другими словами, нервы ощущения зависят так же сильно от природы объекта, как и объект от нервов ощущения. Его теория превращает ощущение во все, а объект - в ничто и ведет непосредственно к той системе идеализма, которая в значительной степени уничтожает внешнюю вселенную и провозглашает человеческое сознание всеобъемлющей вещью. Но мы сразу же убеждаемся, насколько он был введен в заблуждение, когда утверждал, что его взгляды “ясно выражены в трудах Локка и Гербарта и полностью соответствуют философии Канта”. Настало время, чтобы эти чисто умозрительные философские

системы были отложены на полку, а их место заняла система, основанная на природе, чтобы наука больше не оставалась на заднем плане. Другие мнения по этим вопросам приведены во второй главе. Я просто добавлю, что, если бы я следовал таким принципам, я никогда не смог бы открыть никаких законов действия атомов, химического сродства цветов, их терапевтических или других свойств, или множества других вещей, потому что, если бы я верил, что сила или восприятие силы “вообще не зависит от природы внешних объектов”, а скорее нечто, что существует только в уме, мне следовало бы рассматривать её только с одной стороны, и это лучший способ не изучить правильно ни одну из сторон. Однако многие из наших ученых, включая самого Гельмгольца, на практике превосходят свои теории, и поэтому, несмотря на все недостатки, их открытиям мир обязан многими великими достижениями.

4. Прошу простить меня за то, что я рассказываю небольшую историю в ущерб этим ученым-идеалистам: —

Альфонсо, молодой человек, увлекавшийся философией, был совершенно очарован одним красноречивым мыслителем по имени Софистес.

“Мой мальчик, - сказал будущий мудрец, когда они встретились для беседы, - во всей вселенной нет ничего, кроме бессмертного разума, ничего, кроме сознательного эго, обладающего реальным или абсолютным существованием. Взгляни вон на то небо. Кажется, что это купол из синего сапфира, но поднимитесь к нему на воздушном шаре, и вы никогда не сможете найти синеву; это все иллюзия. В детстве вы были уверены, что радуга находится на далеком холме, но когда вы погнались за ней, все оказалось обманом³⁴. * Вы говорите, что вон та репсовая подушка зеленая. Это полностью зависит от того, какой свет попадает на него, например, посмотрите, как я пропускаю свет через призму и вижу, как одна часть становится красной, другая - желтой, третья - фиолетовой и т.д. Где же теперь ваш зеленый цвет³⁵? ** Друг мой, цвет - это “все в твоих глазах”. Если цвет вообще что-то значит, почему мы не можем его сфотографировать³⁶?” ***

“Но, - перебил Альфонсо, - разве металлы, дерево, жидкости и т.д. не являются реальными веществами?”

“Подвергните золото, серебро и платину даже сильному нагреву, и они могут испариться и навсегда исчезнуть из вашего поля зрения”.

- И все же их части должны сохраняться в той или иной форме.

“Разве вы не видите, что если эти твердые элементы можно таким образом рассеять

³⁴ Похожий стиль софистики был использован доктором Джорджем М. Бирдом в лекции перед группой врачей в Нью-Йорке, выражаясь примерно следующим образом: “Что касается органов чувств, то они обманывают всех нас ежечасно и ежеминутно. * * * Зрение, в общем-то, лучшее из чувств, но в цивилизованных странах только глупцы доверяют ему. Если кто-то хочет ошибиться, пусть откроет глаза и поверит в то, что, как ему кажется, он видит.” Именно так рассуждает человек, которому нужно доказать какую-то теорию, а именно, что мы не должны рассуждать индуктивно, исходя из фактов, полученных с помощью органов чувств. Истина заключается в том, что ни разу из миллиона случаев человек не будет обманут, протянув руку или ногу, чтобы прикоснуться к какому-либо предмету, но он найдет его именно там, где ему кажется. Животные часто обладают еще более острым восприятием, и, таким образом, зрение по своей точности приближается к совершенству, за исключением случаев, когда глаз несовершенно или болен.

³⁵ Этот абсурдный аргумент выдвигался выдающимися писателями, но вместо того, чтобы показать, что свет - это ничто, он с особой силой доказывает, что это должна быть реальная субстанция, которая может таким образом опираться на цвет и скрывать его под собой.

³⁶ Несомненно, одна из причин, по которой художникам до сих пор не удавалось запечатлеть хроматические цвета в своих картинах, заключается в динамической теории силы, которая, если она верна, показала бы глупость попыток запечатлеть ничто. Основываясь на этой теории, нью-йоркская газета заявила, что цвет, не являющийся веществом, конечно, не может быть сфотографирован, следовательно, бесполезно пытаться. Но в пятой главе мы видели, что это вещество, и оно уже было успешно сфотографировано.

и сделать невидимыми, то довольно легко предположить, что при воздействии на них достаточно высокой температуры они могут быть полностью уничтожены? Исходя из аналогии с этими другими так называемыми объектами, о которых я только что говорил, это должно быть так, и на самом деле они являются призрачными пустяками. Таким образом, поскольку цвета, твердые тела и жидкости не имеют фундаментальной субстанциональной основы, то же самое верно для звуков, запахов, тепла и холода и всего остального в царствах бытия. Интеллект, ощущение и сознание - единственные сущности и потенции, которые может распознать философ. Разве Локк не говорит, что то, что в нашем ощущении является теплом, в объекте есть не что иное, как движение? Разве граф Румфорд не доказывает также, что такой вещи, как тепло, не существует, что тепло - это просто движение? Давайте же будем достаточно проникательны, чтобы подняться над этими фантазиями и заблуждениями, окружающими нас, и сосредоточимся на вечной скале бытия внутри нас."

Эти и многие другие положения были внушены молодому студенту, и он, очарованный учениями софистов, был поражен величиим того, что он философ, и глупостью того, что он обращает внимание на материальные условия, окружающие его, до такой степени, что решил больше не принимать ни пищи, ни питья. "Такие вещи, - сказал он, - годятся для обычных глупых смертных, которые не знают ничего лучшего, но пока он знал, что это всего лишь призрачные пустяки, было бы глупо обращать на них внимание". Его девизом было: "Будь силен в бессмертных мыслях и контролируй все окружающие условия силой разума". Рассуждая таким образом, он с каждым днем становился все слабее и бледнее, и когда его расстроенные друзья умоляли его поесть, он доказывал им их близорукость и говорил, что, когда он приведет свой разум в гармонию с окружающими движениями и условиями, с ним все будет в порядке. Однако он продолжал чахнуть, когда друг с подходящим именем Ллевеллин, что в переводе означает "*молния*", решил разрушить разрушавшие его чары. Он договорился сопровождать Альфонсо на встречу с его наставником Софистом, которого молодой человек называл одним из величайших философов, вполне способным, как он был уверен, раскрутить Ллевеллина за пять минут. Посмотрим, кто одержит верх в этом споре, - сказал сильный человек, который по имени и натуре был наделен хорошим знанием принципа молнии.

Войдя в кабинет замечательного учителя, Ллевеллин сказал ему, что его юный друг говорил о его удивительной мудрости и что ему не терпится услышать его объяснение того, что мы обычно считаем материей. Софист почувствовал себя польщенным и продолжил в своем самом красноречивом стиле разрушать всю внешнюю вселенную, не оставляя после её и следа. Альфонсо было приятно видеть, с каким пристальным вниманием Ллевеллин, казалось, впитывал каждое слово, и усмехнулся при мысли о том, что он уже покорен. Когда Софист уже заканчивал свое увлекательное изложение, раздался ужасный взрыв, по-видимому, под его стулом, который заставил его в великой тревоге вскочить на пол с вытаращенными глазами и раскрасневшимся лицом, заявив, что кто-то пытается взорвать его бомбой-снарядом. Альфонсо, тоже находившийся в слабом состоянии, был очень напуган и бросился к двери. Ллевеллин заговорил и сказал: "Друзья, успокойтесь! Умоляю вас, успокойтесь! Я не позволю никаким бомбам ранить меня! Разве вы только что не доказали неопровержимо, что звук - это ничто, и тепло - ничтожество, или, в лучшем случае, просто движение, и что предмет, который только что взорвался, на самом деле вообще ничем не является? Откуда же тогда эта тревога? Вы, конечно, верите в свои собственные теории?"

"Конечно, я понимаю, - сказал Софист, - но это было движение, ужасное движение, мой дорогой сэр! Неужели вы не можете меня понять."

- Конечно, - ответил человек-молния, - я был очарован вашим прекрасным языком, но, как видите, я нисколько не боюсь любого движения, пока двигаться нечему. Вы очень красноречиво показали мне, что то, что люди называют твердыми телами,

жидкостями и газами, на самом деле - просто лунный свет, просто разбавленная пустота, так что, конечно, адское устройство, которое кто-то подложил вам под стул, никому не могло навредить, потому что в нем ничего не было.

Софист пытался что-то возразить и казался весьма взволнованным, когда Ллевеллин воскликнул: “Пожалуйста, присаживайтесь, мой дорогой сэр, и я покажу вам на практической иллюстрации, какую безграничную веру я питаю к вашей философии. У вас есть золотая монета, сэр?”

Софистес протянул ему половину орла.

“У вас также есть с собой носовой платок?”

Софистес протянул ему аккуратный белый носовой платок.

Подняв их, Ллевеллин воскликнул: “Действительно, очень красивые! Когда-то я думал, что они настоящие, но теперь я убедился в обратном. Какие же мы все мечтатели, живущие в тщетных иллюзиях! Я не удивляюсь, что вы с жалостью смотрите на огромную вульгарную толпу, которая вечно цепляется за окружающее их призрачное ничто, как за что-то подлинное. Раньше я думал, что тепло - это суровая реальность, но теперь я понимаю, что это всего лишь вопрос ощущений, субъективный вопрос, представляющий собой не что иное, как движение объекта. Теперь, если бы я бросил этот носовой платок в огонь, вы бы не почувствовали никакого жара, и, следовательно, в носовом платке произошло бы только некоторое движение, которое, конечно, ни к чему не привело бы. Чтобы доказать это, я попробую и посмотрю”, - после чего человек-молния в мгновение ока бросил платок в огонь. Его владелец со стоном бросился вперед и схватил горящий предмет, но не раньше, чем в нем появились уродливые дыры. Его лицо было красным, как огонь, когда он воскликнул :

“Сэр! вы с ума сошли”

“Ну, - сказал Ллевеллин с озадаченным видом, - либо я, либо вы, должно быть, сошли с ума, потому что где-то есть мощная цель, иначе откуда бы взялись эти дыры, я думаю, мне лучше больше не проводить экспериментов, так как мне не везло, и поэтому я думаю, я пойду домой”. Сказав это, он двинулся в путь и сделал знак Альфонсо следовать за ним.

“Нет останься! - сказал Софистес, - я возьму эту золотую монету в пять долларов, если ты не против”.

- Простите, - сказал человек-молния, - вы убедительно доказали, что золото и другие твердые вещества - это всего лишь разбавленный лунный свет, или, другими словами, просто ничто. Поскольку вы знаете, что это так, и поскольку мой последний эксперимент показал мне, что в этих объектах может быть реальность, я просто возьму этот фрагмент с собой и посмотрю, что из этого получится.

Сказав это, он вышел на улицу, сопровождаемый Софистом, который кричал: "Полиция! Полиция". Полицейский немедленно появился. Читатель, я полагаю, поймет, что Ллевеллин заранее подготовил все, включая взрывчатку, а также полицейского, который был проинформирован о программе.

- Объясните свое поведение, сэр, - обратился полицейский к Ллевеллину с некоторой нарочитой суровостью.

- Конечно. Вот объяснение: — Этот джентльмен — философ, делающий ударение на слове “философ”, — "и он убедительно доказал мне, что золото и другие вещества не имеют реального существования как отличительные объекты, что они являются призрачными элементами, которые могут быть рассеяны, и, следовательно, являются просто ничтожествами. Сейчас я не совсем уверен в этом факте и поэтому хочу взять его домой и немного поэкспериментировать с ним. Поскольку он уверен, что в этом ничего нет, он, конечно, не должен чувствовать, что что-то теряет.

“Если вы не считаете, что золото представляет собой какую-то особую ценность, - сказал полицейский Софистесу, - почему вы возражаете против того, чтобы он его

взял?”

Софистес немного поспорил, проявил большое волнение и поклялся, что его не ограбят из-за неправильного применения его принципа.

К этому времени Альфонсо, который так долго молчал, пришел в такое негодование, что больше не мог сдерживаться. Подбежав к Софистесу, он воскликнул: — “Сэр, ваши прекрасные слова на практике оборачиваются бессмыслицей. Правда в том, что мы с тобой оба дураки, ты нечестный, потому что действуешь не в соответствии со своими собственными теориями, а я честный, который уже чуть не уморил себя голодом в доказательство своей искренности. Я пойду быстренько перекушу, потому что сейчас мне кажется, что хороший бифштекс из говядины перевесит сотню ваших доводов.”

Он уже спешил уйти, когда Ллевеллин поймал его и попросил немного подождать, так как ему необходимо было позаботиться о нем и не дать ему переест. Повернувшись к Софистесу, Ллевеллин воскликнул : —

“- Сэр, моя цель достигнута. Я больше не буду шутить на эту тему; я пришел сюда, чтобы показать этому молодому человеку, что несколько простых фактов развеют ваши теории в пух и прах. Что касается того, что мои методы показались вам грубыми, то я прошу у вас прощения, и мое оправдание заключается в том, что, когда люди огораживают себя совершенно абсурдными способами рассуждения, их можно освободить только с помощью некоторых довольно горячих и взрывоопасных фактов. У меня и в мыслях не было обидеть вас, и теперь я предлагаю вам золото, которое является одним из вечных природных богатств, и еще доллар в уплату за уничтоженный носовой платок. Позвольте мне умолять вас не вводить в заблуждение умы людей, пытаясь разрушить всю внешнюю вселенную, особенно до тех пор, пока вы не сможете доказать, что самая совершенная частица материи когда-либо была или может быть уничтожена”.

Едва эти слова были произнесены, как возмущенный философ-софист скрылся в доме и захлопнул за собой дверь.

5. Говорит ли мой читатель, что вышеизложенное является крайним взглядом на вещи и что такой философии никем не придерживался? Разве это не логическое следствие даже рассуждений Гельмгольца, и особенно Канта и других, которым он следует? Чтобы показать, что мистические школы Германии выходят даже за рамки того, что я представил, я процитирую немного доктора Дж. Р. Бьюкенена: — “Кант, в противоположность космологам, отрицал нашу способность знать что-либо о мире или о чем-либо внешнем по отношению к нам из-за ограниченности наших способностей. Он утверждал, что пространство и время — это всего лишь условия *наших собственных способностей восприятия*, и что если мы хотим понять внешние объекты, мы должны представлять их независимыми от пространства и времени; и, поскольку мы не можем этого сделать, мы не можем знать ничего истинно, но можем распознавать определенные обманчивые видимости. * * * Фихте, столь же абсурдный, как и Кант, решил путем нелогичных рассуждений, которые не стоит повторять из-за их скудности и нудности, что *существует человек, но ничего больше*. Предполагаемая реальность за пределами человека (вселенная и Божество) является лишь производной от человека; другими словами, это всего лишь проявление нашего сознания. Конечно, тогда каждый человек должен считать себя вселенной, а всех других людей следствием своего сознания, так же как он является лишь следствием их сознания, — что, по-видимому, логически уничтожает субстанциальное существование человека, оставляя только идеи. Говорят, что именно в отношении такой философии один бостонский трансценденталист заявил, что весьма нефилософски говорить “Идет снег” или “Идет дождь”. Было бы более философично сказать “Я иду снег” или “Я иду дождь”. * * * Следующий шаг в мисологическом абсурде — отрицать, вслед за Кантом, существование времени и пространства, утверждая, что они принадлежат только нашему сознанию. Следующим шагом после Канта является “отрицание всякого восприятия, вслед за Фихте и

Шеллингом, и утверждение, что не существует ничего, кроме нашего собственного сознания или мышления. Самой абсурдной чертой *ultima thule* является у Гегеля игнорирование нашего позитивного самосознания и наблюдения, утверждение безграничного сознания — нелокализованного, неопределённого и слитого с бытием и бессознательным, в *tertium quid*, который не поддаётся описанию или даже пониманию». (Brittan's Quarterly, июль 1873 г.)

ХІХ. Медицинский мир.

1. *Недостаток знаний об этих Тонких Силах* постоянно проявляется в медицинской профессии. Когда они хотят воздействовать на определенные части организма, они не знают лучшего способа, чем вызвать новые заболевания в этих частях, путем образования волдырей, прижигания каленым железом, постановки пиявок, прокалывания, приема лекарств, использования сетонов и т.д. Если бы они следили за ходом дня, то убедились бы, что борьба с раздражением и болезнями, как правило, антифилософична, поскольку поглаживания и трение теплой магнетической руки могут мощно притянуть кровь к любой желаемой части тела или отвести ее от любой части, и таким образом помочь не причиняя локального вреда, а оживляя всю систему в целом. Они также должны усвоить, что с помощью солнечного света, с помощью линз, а также электричества и воды они во многих случаях могут добиться того же результата, причем без каких-либо серьезных последствий. Более того, они увидели бы, что варварская практика *переливания крови* от живого человека или животного в вены пациента гораздо менее научна, чем передача психомagnetизма и витального магнетизма через всю нервную систему, а оттуда и через всю сосудистую систему, посредством которой чистый и совершенный ток крови может быть развит на естественных принципах, а жизненные силы укреплены с самого основания. Если вы расскажете им об этой высшей науке жизни, об этих божественных сущностях силы, они не смогут увидеть их или взять в руки, как они могут это сделать с лекарствами или ланцетами, и поэтому очень многие из них назовут такие методы “*шарлатанством*” или “*фанатизмом*”. Однако они, по-видимому, так боятся растущего могущества этих “шарлатанов” и так стремятся защитить интересы *народа*, что в данном случае это выражение означает *людей, занимающихся медициной*, что иногда они готовы из кожи вон лезть, чтобы принять законы, запрещающие им заниматься врачебной практикой, пока они не пройдут через те же ложные системы университетского медицинского образования, что и они сами. Эти шарлатаны излечивают тысячи случаев, ставящих в тупик эффективность лекарств и хирургии, и я мог бы заполнить большие тома их достижениями, которые были бы сочтены слишком выдающимися, чтобы им доверять. Я не сторонник невежества и приветствовал бы истинную систему медицинского образования, основанную на высших методах природы, *но невежественный целитель, который имеет дело с тонкими силами, в большинстве случаев принесет больше пользы и меньше вреда, чем так называемый ученый врач, который практикует только с более грубыми элементами*. Я процитирую очень немногие из признаний самих выдающихся врачей, как лучшее доказательство того, что грубые элементы природы не подходят для создания такого утонченного существа, как человек, а также для того, чтобы показать, что те, кто так сильно опирается на подобные силы, вполне осознают свою несостоятельность в достижении этой цели. истинные элементы силы, или в достижении научной основы лечения : —

“Наши лекарства ненадежны”. Валентайн Мотт, доктор медицины.

“Из всех наук медицина самая ненадежная”. Уиллард Паркер.

“Я совершенно не верю в наши лекарства”. Доктор Бейли.

“Медицина настолько далека от науки, что это всего лишь предположение”.
Доктор Эванс.

“Меркурий принес больше увечий, чем все войны, вместе взятые”. Доктор
Макклинтон.

“Наше невежество в отношении физиологического характера болезней настолько
велико, что лучше было бы ничего не предпринимать”. Доктор Мадженти.

“Дигиталис свел в могилу тысячи людей”. Доктор Хосак.

“Появление волдырей у детей почти всегда приводит к летальному исходу”.
Профессор К. П. Гилман, доктор медицины.

“Лекарства не лечат болезни; болезни всегда излечиваются природой”, - говорит
профессор Дж. М. Ситиит, доктор медицины.

“Опиум ослабляет нервную систему”, доктор Дэвис.

“Чем старше становятся врачи, тем более скептически они относятся к
достоинствам медицины”, - говорит доктор Стивенс.

"Действие лекарств - это предмет, полностью выходящий за рамки нашего
понимания". Профессор Джон Б. Бек, доктор медицины.

“Я бесстрашно утверждаю, что в большинстве случаев пациент был бы в большей
безопасности без врача, чем с ним”. Профессор Парнат, доктор медицины, член
Королевского Общества

“Давайте больше не будем удивляться прискорбному отсутствию успеха в нашей
практике, когда у нас едва ли есть здоровые физиологические принципы”. Доктор
Мадженти.

“Медицинская наука - это варварский жаргон, и воздействие наших лекарств на
организм человека в высшей степени неопределенно, за исключением того, что
они уже унесли больше жизней, чем война, голод и эпидемии вместе взятые”, -
говорит доктор Джон Мейсон Гуд.

Неуверенность и неудачи, о которых свидетельствуют вышеприведенные
высказывания высокообразованных и честных врачей, должны сохраняться до тех пор,
пока люди не постигнут двойственные отношения материи и силы, законы атомов и
эфиров, а через них и принципы химического действия, применяемые не только к более
грубым элементам внешней природы, но и к более тонким физиологическим и
психологическим явлениям человека. Я протестую не против медицинской науки, а
против ее отсутствия и против того духа произвола среди низших чинов наших
медиков, которые издают законы о штрафовании и тюремном заключении всех, кто
практикует по плану, отличному от их собственного, хотя их собственный план, по
общему признанию, очень несовершенен, в то время как люди, которых они закуют в
цепи, возможно, станут Галилеями и Харви нового и более грандиозного медицинского

направления, которое еще принесет радость и силу миру. Интеллигентные люди Массачусетса с триумфом пресекли попытку ввести в действие эти деспотические законы, которые ограничивали бы свободу людей выбирать своих собственных медицинских консультантов. Исходя из того же принципа, они должны издать законы, определяющие, каких священнослужителей, каких учителей, каких торговцев следует нанимать, какие церкви следует считать безопасными для посещения и школы какого типа следует разрешить, и, таким образом, заковав людей в пеленки как неспособных к самоуправлению, назначить опекунов над каждой семьей, чтобы сообщить им, что им милостиво будет позволено есть, пить или носить. Законы Иллинойса и Калифорнии по этому вопросу являются позором для этих штатов, и даже законы Огайо, Нью-Йорка и некоторых других штатов, хотя и более мягкого характера, показывают, что их жители недостаточно проникательны в своих представлениях или, в основном, в своей любви к свободе, чтобы помешать своим законодателям и врачам-разработчикам получить от них преимущество. Делая эти замечания, я ни в коем случае не осуждаю всех врачей, поскольку очень многие из них - великие люди, которые возвышаются над своими школами, ищут истину во всех направлениях и следуют божественным учениям природы. Такие люди не имеют отношения к преследованию других.

2. *Употребление крови только что забитых животных* - отвратительная практика, которая также проистекает из незнания этих более тонких сил. В Нью-Йорке и, возможно, в других городах многие утонченные леди и джентльмены имеют привычку ежедневно посещать места, где забивают скот, и пить свежую кровь. В некоторых случаях это оказывается полезным, но почему, они не могут сказать. Истина заключается в том, что при первом взятии крови, до того как выйдут тонкие магнетические жизненные флюиды, в ней присутствует оживляющий принцип, который может в некоторой степени укрепить и оживить организм. Этот жизненно важный элемент поддерживает текучесть и активность крови, а когда он выходит, кровь застывает, образуя сгустки. Глупость этих *кровожадных* личностей заключается в том, что они не знают, что они могли бы получить гораздо более утонченную и мощную жизненную энергию от прикосновения многих людей, некоторые из которых могут соперничать с гальванической батареей по мгновенному действию и намного превзойти ее по тонкости и долговечности своей энергии. Эта сила психоэлектричества была тщательно проверена профессором С. Б. Бриттаном в Саратоге перед аудиторией в несколько сотен человек несколько лет назад. Некий мистер Кук, который, благодаря своим знаниям в области электротехники, работал на правительство, отрицал, что существует такая вещь, как жизненно важное электричество, и утверждал, что он может сбить человека с ног своим электрическим аппаратом; и если проф. Бриттен “проделал бы то же самое со своей мысленной электрической батареей, он бы поверил, что электричество имеет какое-то отношение к рассматриваемому явлению”. Зрителями были выбраны два достойных молодых человека, незнакомых доктору Бриттану и отправлены на платформу. Немного поработав с ними, он велел им твердо стоять на расстоянии 12-15 футов от него. Затем он сделал мощное усилие воли и выбросил вперед руки, от чего они упали на пол, как будто в них выстрелили. Мистер Кук немедленно покинул аудиторию, не сказав ни слова, что было признанием поражения. Некоторые сведения об этом можно найти в книге Бриттана “Человек и его отношения”, стр. 40.

3. В то время как, согласно учениям старой школы, *болезнь*, как правило, возникает и развивается в материальных условиях, согласно Ганеману и современным идеалистам, она имеет свое происхождение исключительно в духовных условиях. В то время как последние принесли огромную пользу, улучшив представления людей, мои читатели к этому времени ознакомились с огромным количеством фактов, показывающих, что материя и дух должны вечно взаимодействовать, в то время как попытка строить только на материи или только на духе подобна управлению каретой с одним колесом.

XX. Прочие вопросы.

1. *Универсальное Единство Вещей* очевидно из всего содержания этой работы, все вещи в своих основных принципах похожи друг на друга, так что мы можем судить о целом по частям, о неизвестном по известному и о невидимом по видимому. Мы видели, что одно большое различие в методах, с помощью которых проявляется это единство, состоит в том, что существует бесконечная лестница ступеней, ведущая от грубого к тонкому, от твердого к полутвердому, к жидкому, к газообразному, к эфиру и, наконец, к непостижимой тонкости принципа, который мы называем *духом*. Таким образом, духовное и материальное постоянно смешиваются, вездесущи, вечны и обязательно соотносятся во всех вещах как позитивный и негативный принципы силы, или как основа любого действия и противодействия. Мы видели, что материальное и духовное - это просто два конца одной и той же неизмеримой шкалы бытия, и оба они подчиняются одним и тем же законам химического взаимодействия. Скажет ли мой читатель, что дух может *мыслить* и *воспринимать*, в то время как материальная или телесная часть человека не может? Это большая ошибка, которую следует как можно скорее отложить в сторону, поскольку я уже, возможно, десятки раз показывал, что любое возможное действие должно иметь двойственные отношения, дух не способен действовать без связи с каким-либо уровнем материи в качестве реактивного элемента, равно как и материя не может быть не усилена духом. Таким образом, видя, что во всей Вселенной существует такое абсолютное единство, взаимосвязь и корреляция, становится очевидным, что Герберт Спенсер ошибается, заявляя о существовании царства "непознаваемого", и многие философы наших дней ошибаются, утверждая, что мы не можем получить никакого возможного представления о бесконечности. Хотя мы не можем получить надлежащего представления о необъятности бесконечного целого, все же, опираясь на вышеупомянутый принцип, мы можем получить ясное представление о строении бесконечного, ибо если мы возьмем мельчайший атом и поднимемся от него до капли воды, которая представляет собой огромный земной шар в сравнении, а затем расширяя наш взгляд до тех пор, пока мы не охватим весь мир, солнечную систему, скопление солнечных систем или фактически всю известную Вселенную, мы не обнаружим ни малейшей разницы в их великих фундаментальных принципах, таких как единство, разнообразие, градация, контраст и т.д. Таким образом, можно сказать, что до сих пор мы постигали саму бесконечность, и, если рассматривать ее качественно, не существует абсолютно непознаваемой области, как бы коротко мы ни подходили к количественному пониманию вещей.

2. *Магнитная стрелка*. Благодаря этой концепции братства всех вещей философия многого, что сейчас остается неясным, становится сравнительно простой. Предположим, мы спросим, почему магнитная стрелка указывает на северный магнитный полюс? Мы знаем, что лопасть поворачивается в определенном направлении потоками воздуха, а деревянная палка - потоками воды, и что все известные проявления силы вызываются токоподобным или волнообразным течением какого-либо флюида, и поэтому мы можем быть уверены, что определенные текущие потоки или неземные ветры силы вращают стрелку в своем собственном направлении. В четвертой главе мы видели, как и почему определенные магнитные эфиры притягиваются к северу по закону термоэлектричества и, таким образом, заставляют стрелку поворачиваться на север, и как определенные магнитные завихрения или вихри силы, врываясь в землю, отклоняют стрелку вниз, образуя так называемый *магнитный провал*.

3. *Ментальные действия*. Какое значение имеет контроль сознания? Давайте снова обратимся к простому методу работы природы. Мы видели, что никакое умственное действие не может иметь места до тех пор, пока извилины мозга не пробудятся к жизни благодаря движению тонких эфиров, а также крови по ним, подобно тому, как в пейзаже

буря приводит в движение все окружающие предметы. Но волевые и ментальные действия различного рода могут направить эфир, а вместе с ним и кровь к различным частям тела; могут заставить девичьи щеки покраснеть; может посылать эти жизненные токи к сердцу и вызывать бледность в порыве страха; может посылать электрические токи, сокращающие мышцы, и тепловые токи, расширяющие их, и оказывать около сотни других видов воздействия. Многие люди, включая автора, научились направлять жизненно важные электрические импульсы в руки или другие части тела с такой силой, которая заставляет их трепетать и гореть. Один врач-магнетист как-то сообщил мне, что он в течение нескольких месяцев лечил опухоль на одной из своих конечностей без какого-либо особого эффекта, пока, наконец, не решил направить на нее свою волю во время лечения, когда, к его удивлению, опухоль сразу же начала уменьшаться и вскоре полностью выздоровела. Как дух совершает такое перемещение среди физических условий? Точно по тому же принципу, по которому тело может делать то же самое. Если человеческая рука может направить воду в водовороты или течения в любом направлении, которое ей заблагорассудится, то и человеческий дух может направить эти духовные и психические эфиры с более чем молниеносной скоростью в любом направлении, которое ему заблагорассудится, и через них пробудить животные эфиры, нервы, кровь, мышцы и чудесные силы самого мозга. Если двигается физическая рука, это движение требует определенных химических и гальванических воздействий. Разве в духе тоже нет удивительно тонкой игры химических сил? Разве мы не видели по цветовому излучению мозга и тела, что все психические, а также физиологические действия связаны с высокой степенью химического сродства и химического отталкивания? Итак, видя, что эти прекрасные силы, руководствуясь этим простым обобщением, могут таким образом открыть путь божественной мудрости и выявить так много тайных укрытий силы, почему же люди тупо закрывают перед ними глаза и уши и, пресмыкаясь перед грубейшими состояниями материи, заявляют, что ничего нельзя знать об основных принципах молекулярного, или химического, или физиологического, или психологического воздействия?

4. *Воспоминания.* Как разум может вызывать и сохранять образы прошлых или отдаленных событий, образуя память, подобно тому, как фотографическая пластинка может воспринимать и сохранять изображения объектов, которые на нее попадают. Фотографическое изображение формируется под воздействием солнечного света и соответствующих химических веществ. Эти мысленные образы формируются более высокими уровнями света, которым, как мы видели, помогают внутренние химические силы мозга. Психометристы и ясновидящие иногда могут настолько войти в контакт с этим тонким светом, что видят эти мысленные образы и читают события чужой жизни, к удивлению тех, кто их таким образом читает. Мысли, воображение и страсти также запечатлевают реальные образы на этой чудесной скрижали души, которая, таким образом, представляет собой книгу жизни, которая в будущем может сильно огорчить владельца, если только грубые и эгоистичные фантазии не будут в достаточной степени скрыты или стерты более благородными.

5. *Самопсихология.* Доктор Фанесток, следуя примеру доктора Брейда, доктора Карпентера и многих других врачей, которые в силу своего психического склада и предубеждений не способны правильно воспринимать или объяснять действие этих тонких психологических сил, утверждает, что не существует такой вещи, как магнетическая или флюидическая эманация, которая могла бы исходить от одного человека другому, но что все месмерические, сомнамбулические или подобные им феномены вызваны воображением, или безмолвием, или волей, или каким-либо другим действием разума. Это равносильно утверждению, что Голиаф был сражен не камнем из пращи Давида, а самим Давидом. Другими словами, он утверждает, что разум что-то делает, но совершенно игнорирует инструмент, с помощью которого разум работает. В

моей небольшой работе, адресованной доктору Дж. Браун-Секард³⁷, Я полагал, что привел множество фактов, которые полностью опровергли бы любую подобную гипотезу, поскольку они показали способность этих сил воздействовать на расстоянии на взрослых, а иногда и на младенцев, которые совершенно не осознавали их воздействия, но не имеет значения, как часто вы уничтожаете эти теории, они снова оживают на следующий день в какой-то другой форме. Метод, с помощью которого врач в настоящее время затуманивает свое собственное зрение и зрение других людей, заключается в утверждении, что человек может ввести себя в гипнотическое или статуволентное состояние, и, следовательно, это является убедительным доказательством того, что он никогда не получает никаких излучений от другого человека. Рассуждая подобным образом, мы можем сказать, что человек может окатить себя водой, следовательно, никто другой не может окатить его водой. Я уже показал, что гипнотический или осознанный сон заключается не только в том, что жизненные эфиры и кровь мозга втягиваются в тело с помощью движений руки другого человека или отсылаются по собственной воле, но и в том, что более тонкие и мощные психические эфиры вытягиваются наружу при помощи смотрения на какой-то объект или размышлений о каком-то объекте вне своего собственного мозга. Человек, обладающий тонким магнетизмом, может помочь зарядить мозг другого человека и привести его в соответствие с этими прекрасными силами, такой человек, как майор Бакли, которого описывает доктор Грегори, мог заряжать людей такой силой, что многие становились ясновидящими, в то время как другие люди могли бы препятствовать ясновидению. Однако многие люди могут научиться контролировать свои собственные силы без помощи других.

6. *Глупость исследователей* этих тонких сил можно увидеть на примере ряда позитивно настроенных скептиков, когда они подходят к щекотливому вопросу и, возможно, взяв его за руку, смеются, шутят и демонстрируют свое недоверие, требуя, чтобы он видел сквозь твердую материю. Иногда они будут прибегать к обману, поскольку сенситив обычно находится в столь негативном состоянии, что его можно легко психологически заставить поверить и признать почти все, что только пожелает позитивный ум, и поэтому, когда им иногда удастся заставить его признать ложь, они посмеиваются над этим и заявляют, что *наваждение* или *внушение* — вот и все, что тут есть. Вместо того чтобы радоваться собственной предполагаемой проницательности, им следовало бы оплакивать свою величайшую глупость, незнание законов и то зло, которое они причиняют божественному делу. Автор, в большинстве случаев, не может ясно видеть своим внутренним зрением, если в комнате находится один человек, и, хотя он достаточно заряжен этими молниеносными эфирами, чтобы видеть великолепные краски и очертания внутреннего мира, напряжение его организма будет настолько велико, а чувствительность — настолько острой, что звук, похожий на падение булавки, иногда заставляет его вздрогнуть и полностью рассеивает все цвета и формы. Я видел даму в таком чувствительном состоянии, у нее начались судороги из-за падения небольшого предмета мебели, и очень немногие чувствительные женщины в мире могут с успехом продемонстрировать свои способности перед шумной аудиторией. Исследователи должны обладать исключительной любовью к истине и уметь оставаться абсолютно пассивными в такие моменты.

XXI. Подведение итогов хромоментализма.

³⁷ Витальный магнетизм, Источник жизни; является ответом на лекции доктора Браун-Секарда о нервной силе; защищена теория магнетизма и изложена лучшая философия лечения, Э. Д. Бэббит, Д.М. Прайс, постоплата, 25 центов. Бэббит & Офис 141 по Восьмой улице, Нью-Йорк.

1. Интеллект является кульминацией силы и может косвенно воздействовать на обычный свет, еще в большей степени на одический свет и, прежде всего, на психический свет, который является непосредственным посредником и слугой духа в его отношениях с потусторонним миром.

2. Психические огни и цвета невыразимо прекрасны и проявляют бесконечную активность природы, невидимую обычным глазом.

3. Это высшее видение возвышает концепцию и показывает, что внутри видимого находится более грандиозная вселенная, которая и является настоящим космосом.

4. Тысячи людей способны видеть эти психические цвета.

5. Они раскрывают основные законы силы. Когда ученые исследуют только грубые слои материи, они имеют дело с внешней оболочкой вещей и не в состоянии найти более богатое ядро внутри.

6. Этот свет делает непрозрачные вещества прозрачными при помощи способности проникать сквозь них, и поэтому те, кто может войти с ним в контакт, становятся так называемыми ясновидящими. Комитет Королевской академии признал этот факт, и майор Бакли подготовил 148 человек, чтобы они могли читать предложения, запертые в коробках или орехах.

7. Обычный сон вызван тем, что жизненные эфиры, а вместе с ними и кровь отводятся от передней части мозга в мозжечок и тело, таким образом, умственные способности остаются настолько неактивными, что становятся бессознательными, в то время как сомнозрение, или осознанный магический сон, не только отводит эти грубые жизненные эфиры, но и приводит в действие более тонкие внутренние силы, которые, будучи более быстрыми и проникающими, вызывают большую остроту ментальных способностей и, при достаточном развитии, само ясновидение.

8. Это ясное состояние часто вызывается сосредоточением ума на каком-либо близком или удаленном объекте, чтобы вывести более тонкие эфиры наружу, а иногда ему помогают нисходящие пассы, чтобы вывести более грубые эфиры из мозга.

9. Эти психические силы могут стать благословением человечества, открывая более глубокое видение возможностей Вселенной и человеческой жизни, контролируя физические, психические и моральные заболевания самым замечательным образом и предотвращая мошенничество.

10. Самопсихология, или Статуволентность, - это состояние, которое достигается установлением контакта с этими психическими силами, когда силой воли субъект может заставить все ощущения в части или во всем своем теле прекратиться, или вылечить болезнь, или навсегда скорректировать многие свои психические процессы. и моральные недостатки.

11. Каждую часть интеллектуальной, нравственной или страстной натуры можно пробудить к более активному действию или ослабить, воздействуя на различные участки мозга и тела этими психическими силами рукой или иным способом, или отводя их. Когда субъект находится в сомнамбулическом или ином чувствительном состоянии, каждая часть мозга, к которой прикасаются таким образом, вызывает особые и интенсивные мысли и чувства, совершенно отличные от любых других частей, что свидетельствует о том, что мозг имеет свои особые органы или область особых психических характеристик. Психические цвета, которые изменяются в разных частях мозга в гармонии с этими органами, также подтверждают ту же идею.

12. Тонкие силы мозга излучают цвета по тому же принципу, что и одические силы в природе.

13. Левое полушарие головного мозга воспринимает синие и электрические силы и излучает теплые красные силы сильнее, чем правое, в то время как правое полушарие головного мозга излучает синие силы и воспринимает красные силы сильнее, чем левое. Левое полушарие мозга сильнее в области интеллекта, правое - в области органической жизни.

14. Высшие способности сильнее всего направляют свои силы вверх, низшие - вниз. Интеллектуальные способности излучают свою силу как вверх, так и вниз спереди, двигательные способности - как вверх, так и вниз сзади, и цветное излучение каждого человека становится прекрасным и чистым по мере того, как его умственный и моральный облик становится утонченным и облагороженным.

15. Интуиция возрастает пропорционально тому, как психические силы активизируются в человеке, и уменьшается у людей, чей мозг использует в основном обычные медленные эфиры. Гении и чудеса быстроты умственных действий изобилуют этими тонкими эфирами. Женщина в среднем более интуитивна, чем мужчина, и, будучи более подверженной влиянию внешних факторов, более отзывчива. Системы, сильные психическим элементом, особенно эластичны и оперативны в своей жизнеспособности.

16. Полюса органов тела, насколько можно судить, излучают цвета, которые образуют химическое сходство с цветами мозга, отсюда и притяжение между ними.

17. Было замечено, что мозг имеет пять основных ведущих полюсов, или центров, состоящих из светящихся лучей, больший из которых находится в центре, кроме того, во всех органах у него есть второстепенные полюса, которые взаимодействуют с центральным полюсом. Кроме того, все ганглии и другие органы тела имеют по одному или более полюсов. Все ощущения и восприятия заставляют светящиеся потоки силы проходить к большому центральному полюсу мозга, откуда они отражаются во внешнюю серую материю, составляющую органы мышления и чувства.

18. Красновато-серое вещество мозга и нервов и его синевато-белое вещество составляют те элементы химического сродства, без которых психические эфиры не могли бы действовать, и, следовательно, все ощущения должны прекратиться.

19. Двигательные нервы сильны в интеллектуальной области, а чувствительные - в пассивной и эмоциональной частях мозга.

20. У человека должны быть особые органы для особых действий ума, таких же, как для ходьбы, зрения, слуха и т.д.

21. Никакое видение не может быть осуществлено без глаза или без определенного уровня освещения, адаптированного к этому глазу, поскольку Природа никогда не работает без инструментов и никогда не нарушает в одной области бытия общий принцип, которому она следует в другой. Это более тонкое зрение затем показывает, что у нас есть более тонкий глаз, чем внешний, к которому приспособлен этот более изысканный свет, и, обладая глазами с таким превосходным внутренним характером, мы должны иметь все тело, чтобы соответствовать им, факт, который в изобилии доказывается откровениями самого этого божественного света, который часто изображает двойника человека.

После изложения всех этих фактов и выводов, не позволит ли мне читатель высказать одно маленькое предположение? Поскольку у нас есть это тончайшее тело внутри более грубого и состоящее из материалов, которые, как известно, никогда не разлагаются, подобно грубой материи, и которые, как мы видели, должны быть оживлены духом, еще несравненно более тонким, разве не разумно предположить, что, когда оно снимает верхнюю одежду после смерти, оно должно подняться под действием собственной гравитации, если оно было достаточно очищено истинной и чистой жизнью, в высшие сферы космоса, на некоторое расстояние над землей, где все сущее существует в гораздо более неземном и изысканном состоянии? В главе четвертой, VII,

мы видели, что в ходе постоянно происходящих в природе процессов очищения и излучения наиболее эфирные части всей материи выбрасываются в космос, этот изысканный свет и тонкие элементы кислорода, углерода, натрия, извести, кремния, водорода, азота и других элементов нашей земной почвы посылают свои эманации вверх, в атмосферу, и, становясь еще более эфирной, должны подниматься даже выше того, что мы обычно называем нашей атмосферой, ибо все вещи должны подниматься пропорционально тому, как они становятся легкими и воздушными. Итак, разве не разумно предположить, нет, разве это не должно быть почти несомненным, что огромная игра химических сил в этих высших сферах, должно быть, разделила и объединила огромные массы этих изысканных частиц земной материи, образовав острова, континенты и, возможно, почти непрерывный поток этого вещества, создавая божественное Царство Отца таким образом? Сенситивы Райхенбаха установили, насколько ярче стали одические огни и цвета, когда была удалена атмосфера, и мы можем представить, каким потрясающе завораживающим должен быть психический уровень света, когда не вмешиваются грубые элементы. Вам не кажется, что эта небесная зона будет влиять на яркость солнечного света на нашей Земле? Поскольку это вообще могло бы повлиять на него, оно должно было бы усилить это сияние, ибо мы видели, что мы не можем получить никакого светового эффекта, кроме как когда светящиеся эфиры проходят через химически образованные частицы вещества, которые мы называем люминеллами и которые плавают в нашей атмосфере. Таким образом, наша лучезарная целестия кристаллизуется и развивается на естественных принципах. Но у нас еще нет небесного царства, пока мы не сможем получить пейзажи, цветы, деревья и озера. Можем ли мы получить их на основе естественных принципов? Почему нет. У нас просто более изысканная почва, состоящая из эманаций самой земной почвы. Если цветы и деревья вырастут из нашей более грубой и инертной земной почвы, то насколько быстрее они должны вырасти из этой самой почвы в ее прекрасных и более активных условиях, когда их перенесут в эти более могущественные царства, и если вода на земле прекрасна, насколько прекраснее должен быть ее более тонкий аналог в верхних озерах. Вы думаете, что там было бы слишком холодно для растительности и жизни человека, но сильные перепады температур, которые царят здесь, никак не влияют на климатические условия. Прекрасные тепловые и электрические лучи, которые исходят от всего, как раз подходят для здешних условий. Свет солнца, луны и звезд был бы невидим в его нынешнем виде. Можно было бы видеть и ощущать только их более тонкие лучи. Итак, не можем ли мы, наконец, получить некоторое представление о Небесах, о том, как они были созданы, и каковы их материалы, великолепные условия и местоположения? Я говорю о местоположениях, потому что там должны быть части, гораздо более высокие и прекрасные, чем те, которые я описал, подходящие для условий продвижения, ибо человек должен всегда продвигаться вперед и ввысь, к Бесконечному Совершенству, по мере того как приближается вечность. Не это ли царство увидел своим внутренним зрением Иоанн Патмосский, часть возвышенной простоты языка которого я процитирую: “И увидел я новое небо и новую землю, ибо прежнее небо и прежняя земля миновали. И я, Иоанн, увидел святой город, ныне Иерусалим, сходящий от Бога с небес. Имея славу Божию, и свет его был подобен драгоценнейшему камню, подобен яшме, чистой, как хрусталь, и город был из чистого золота, подобного прозрачному стеклу, и основания городских стен были украшены всевозможными драгоценными камнями. И он показал мне чистую реку с водой жизни, прозрачную, как хрусталь. И не будет там ночи; и они не будут нуждаться ни в свечах, ни в свете солнца; ибо Господь Бог дает им свет, и они будут царствовать во веки веков”. Мы видели, что низкий, эгоистичный или нечистый характер окружен темными и тяжелыми эманациями, и пока дух не очищен от таких состояний, он, должно быть, слишком груб, чтобы устремиться в высшие сферы бытия. Я осмелился заговорить об этом небесном царстве, к которому стремилось так много человеческих сердец и о

котором так мало кто имеет хоть какое-то представление. И можно ли назвать это простым предположением, разве я не опирался на известные факты, аналогии и законы вещей? Разве брахманический священный писатель в далекие туманные века прошлого не увидел мельком эту прекрасную страну, когда восторженно воскликнул: “Там, где в мире есть вечный свет, там, где находится солнце в этом бессмертном, нетленном мире, помести меня, о Сом! Там, где жизнь свободна, на третьем небе небес, где миры сияют, там сделай меня бессмертным!” (“Риг Веды”, 1580 г. до н.э.)

Давайте остановимся на минутку и посмотрим, как свет используется в различных века для олицетворения Верховного Существа и наиболее возвышенных из всех мыслимых качеств и объектов.

В части священных писаний индуизма, называемой Бхагават Гита, написанной по словам сэра У.М. Джонса за 3000 лет до н.э., встречается следующий возвышенный отрывок: “Славу и удивительное великолепие этого могущественного существа можно сравнить с солнцем, которое внезапно восходит на небеса с тысячекратно большей яркостью, чем обычно. * * * Ты - Всевышнее Существо, неподкупное, достойное того, чтобы его знали! Ты - первостепенный кормилец вселенского шара! * * Я вижу тебя без начала, без середины, без конца; с бесконечной доблестью, с бесчисленным количеством оружия; твои глаза - солнце и луна; твои уста - пылающий огонь, и весь мир сияет отраженной славой твоей!” (Перевод Чарльза Уилкена)

“Этот всепроникающий Дух, дающий свет видимому солнцу, по сути своей такой же, как и я, хотя и бесконечно удален от него”. (Ригведы.)

“Зороастр, период жизни которого оценивается по-разному, начиная с 560 по 1300 год до н.э. называет Бога (Ормузда) “Самосветящимся”, “Царем Света”, и говорит: “Душа - это яркий огонь, и благодаря силе Отца она остается бессмертной и является хозяйкой жизни”.

“Он - Жизнь, Совет и Свет”. (Орфей, 1200 г. до н.э.)

“Существует Единая Вселенская Душа, пронизывающая все сущее, вечная, невидимая, неизменная; по сути своей она подобна истине, а по содержанию подобна свету”. (Пифагор, 86 г. до н.э.)

“Бог есть Истина, а Свет - его тень”. (Платон, 86 г. до н. э.)

“Мудрые будут сиять, как светила на тверди, и обратившие многих к праведности - как звезды, во веки веков”. (Даниил, 34-я глава до н. э.)

“Солнце уже не будет светить тебе днем, и луна не будет освещать тебя своим сиянием; но Господь будет для тебя светом вечным, и Бог твой - славой твоей”. (Исаия, 698 г. до н.э.)

Ниже приводится цитата из знаменитого стихотворения “Мильтон в своей слепоте”, написанного мисс Элизабет Ллойд из Филадельфии. Его автор, похоже, вступил в контакт с этим священным озарением внутренней жизни, как это делает каждый истинный поэт:

О! Кажется, я стою,
Дрожа, там, где не ступала нога смертного,,
Окутанный сиянием твоей безгрешной земли,,
Которого никогда не видел глаз.

Видения приходят и уходят ;
Вокруг меня толпятся фигуры ослепительной красоты ;
Из ангельских уст, кажется, доносится поток
нежной и святой песни,

Теперь это ничто
Когда небеса открываются моим незрячим глазам.
Когда райский воздух освежает мое чело,
Земля погружена во тьму.

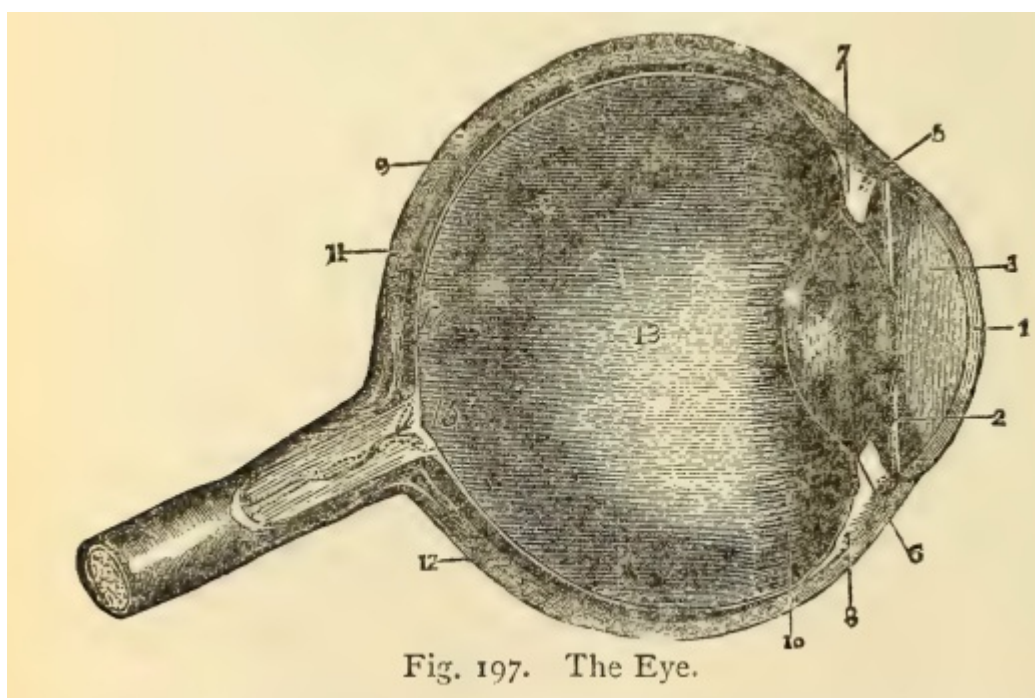
В более чистом климате.
Мое существо наполняется восторгом — волнами мыслей
Врывайтесь в мой дух — звуки возвышенные
Овладевают мной непрошенные.

Отдайте мне мою лиру!
Я чувствую, как меня будоражит божественный дар ;
В моей груди пылает неземной огонь
Зажженный без моего участия.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ. ВИДЕНИЕ.

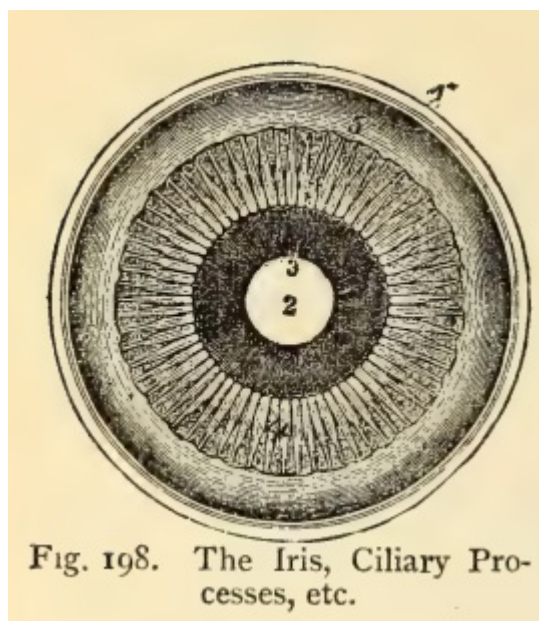
I. Общий механизм глаза.

1. Прежде чем попрощаться с моим читателем, я должен дать краткий отчет об устройстве глаза и общих процессах, посредством которых ощущения света и цвета передаются разуму. О глазе, его состояниях и болезнях написаны огромные тома, но эта работа уже вышла за рамки моих намерений, и я могу дать лишь общее представление о предмете, в котором я постараюсь дать несколько полезных советов и прояснить то, что, по моему мнению, является радикальным заблуждением среди ученых, со ссылкой на общую философию видения.



2. Некоторые из основных частей глаза можно увидеть на рис. 197, а именно: 1 - *роговица*, твердая прозрачная оболочка, расположенная перед глазом и достигающая примерно одной шестой окружности всего глаза. Её сравнивают с часовым стеклом, оба конца которого входят в склеротическую оболочку глаза. 2, *радужная оболочка* или окрашенная часть, окруженная белком глаза. Зрачок имеет отверстие посередине, называемое *ямкой*, через которое свет проходит во внутреннюю часть, и состоит из большого количества расходящихся мышечных волокон, которые сокращаются и расширяются таким образом, чтобы зрачок увеличивался или уменьшался в размерах пропорционально тому, становится ли свет слишком слабым или слишком интенсивным. 3, *слизистая оболочка передней камеры*, за каждым концом которой находится *задняя камера*, занимающая треугольное пространство. 4, *хрусталик*, заключенный в капсулу, более выпуклый с задней стороны, чем с передней. Этот красивый хрусталик очень эластичен и, будучи более плотным, чем водянистая влага спереди или стекловидное тело сзади, обладает большей преломляющей способностью, чем они, и выполняет важную функцию, помогая концентрировать лучи внешнего мира в фокусе на сетчатке; 5 - это круглая пазуха, называемая *каналом родничка*; 6 - *канал*

Петтиа; 7 - ресничные отростки представляют собой складки, числом 60 или 70, на переднем крае сосудистой оболочки и заканчивающиеся снаружи радужной оболочкой ; 8, цилиарная оболочка представляет собой круглую полосу волокон без полос, соединяющую склероз и роговицу с сосудистой оболочкой и воздействующую на цилиарные отростки и хрусталик; 9, сетчатка, самая удивительная из всех, является самой внутренней оболочкой глаза. Это изысканный занавес, закрывающий всю заднюю часть глаза и простирающийся по бокам до ресничных отростков спереди, на котором солнечный свет рисует свои картины внешнего мира, подобно тому, как картины рисуются на фотографической пластинке, а сам глаз часто сравнивают с камерой-обскурой. Его процессы будут описаны ниже; 10, ресничная зона, или зона Цинна, представляет собой кольцо складок, расходящихся вокруг хрусталика и прилегающих к ресничным отросткам; 11, склеротическая или твердая оболочка глаза, начинается там, где заканчивается выступ роговицы, на небольшом расстоянии видна как белок глаза и пронизана зрительным нервом сзади. В ней имеются углубления для ресничных нервов, и в неё вставлены мышцы глазного яблока; 12, сосудистая оболочка образует фон для сетчатки, и, поскольку она снабжена черным пигментом, нет опасности неправильного отражения лучей через сетчатку. Складки переднего края сосудистой оболочки образуют ресничные отростки, которые образуют круг по краю хрусталика за радужной оболочкой; 13, верхнее стекловидное тело - прозрачное желеобразное вещество, составляющее около четырех пятых всего глазного яблока. Оно окружено гиалоидной или ограничивающей оболочкой сетчатки ; 14, представляет собой углубление сетчатки, иногда называемое желтым пятном Зуммеринга, или центральной ямкой, и является точкой наиболее четкого зрения. Это будет описано ниже; 15, иногда называют слепым пятном глаза, или *punctum saecum*, поскольку это место входа зрительного нерва. Этот нерв в каждом глазу проходит в задней части, несколько ближе к носу.



3. На рис. 198 показан поперечный разрез передней части глаза: 1 - разделенный край склеротической оболочки, сосудистой оболочки и сетчатки; 2 - зрачок; 3 - радужная оболочка; 4 - ресничные отростки; и 5 - зубчатая граница радужной оболочки.

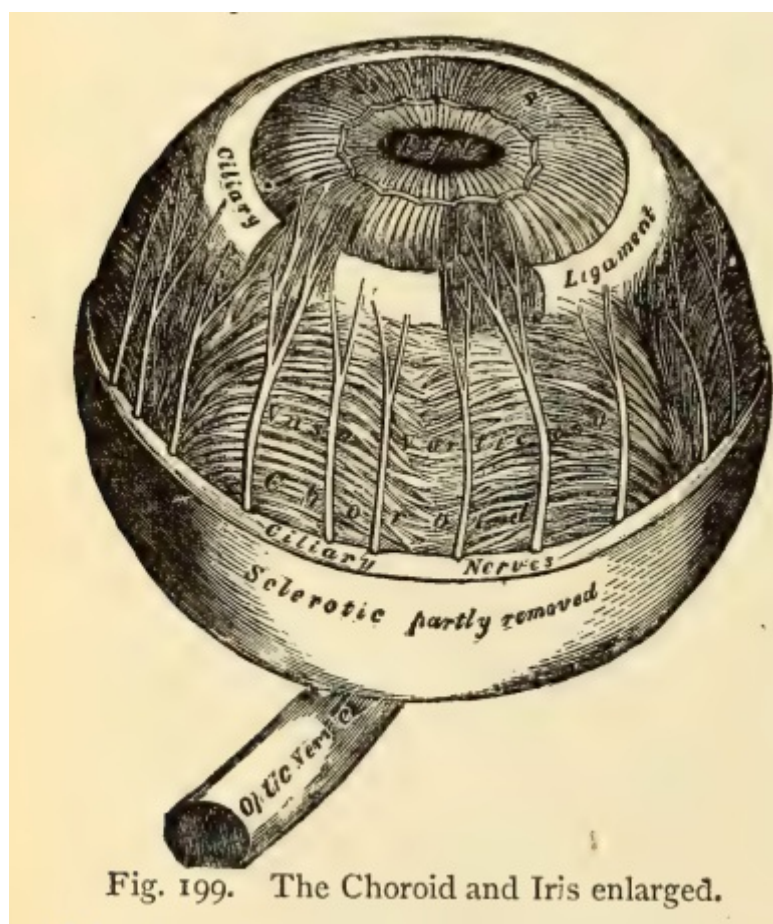


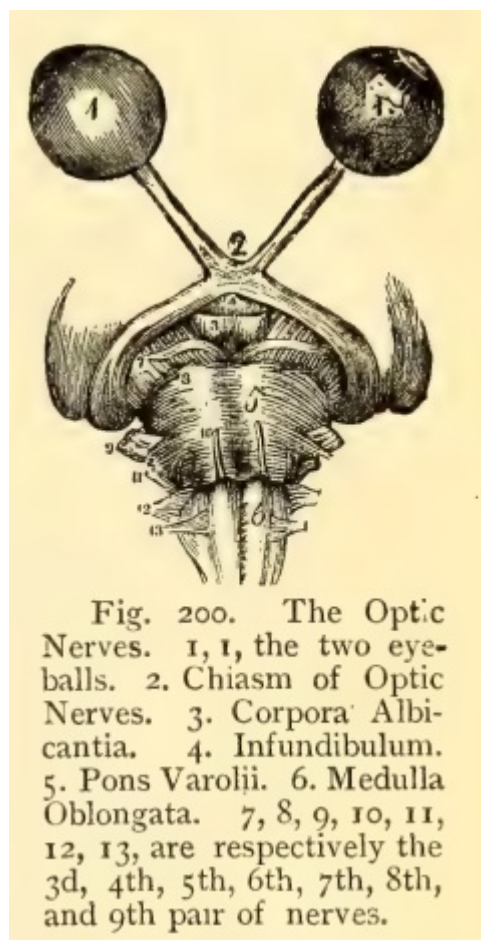
Fig. 199. The Choroid and Iris enlarged.

4. Устройство глаза еще лучше видно на рис. 199, на котором значительная часть более твердой склеротической оболочки удалена, чтобы показать более внутреннюю сосудистую оболочку с ее венами, которые образуют такие изгибы и завитки, что их называли *vasa vorticosa* (вращающиеся сосуды, лат.). Эта сеть вен, образующая своеобразное ложе, на котором лежит огромная система нервных волокон в сетчатке, должна сопровождаться игрой жизненных эфиров, которые оказывают оживляющее воздействие на саму сетчатку. Показана небольшая часть *цилиарной мышцы* вместе с некоторыми *цилиарными нервами*, которые проводят к ней жизненное электричество и, заставляя ее сокращаться, влияют на форму самого хрусталика, что, как мы вскоре увидим, имеет огромное значение. На разрезе изображена дополнительная выпуклость глаза, образующая радужную оболочку и зрачок. Черный пигмент, которым богата сосудистая оболочка всех обычных глаз, отсутствует в глазах альбиносов и кроликов, и поэтому они выглядят красноватыми, поскольку таким образом становится видна нескрываемая кровь из капилляров сосудистой оболочки и радужной оболочки.

5. *Преломляющие вещества*. Роговица, водянистая влага, хрусталик и стекловидное тело составляют преломляющие вещества глаза. Если образ жизни грубый, со слишком обильной и жирной пищей, табаком и раздражителями, и слишком малым количеством физических упражнений, воздуха и солнечного света, эти среды часто становятся затуманенными и нечистыми, и, как следствие, зрение ухудшается.

6. *Цвет глаз*, который проявляется в радужной оболочке, никогда не бывает абсолютно *синим* или *черным*, как его обычно называют, а скорее *сине-серым*, *темным* или *темно-серо-синеватым* и т.д. Этот цвет иногда образует химическое сродство с общей системой организма; таким образом, система, в которой преобладает теплый красный принцип, придающий рыжие или светлые волосы и румяный цвет лица, обычно имеет синеватый оттенок глаз. У людей с таким темпераментом артериальная кровь довольно активна. Однако в случае *брюнетов*, у которых в волосах и цвете лица больше преобладает темный оттенок, глаза обычно создают аналогичную гармонию с телом и также темные.

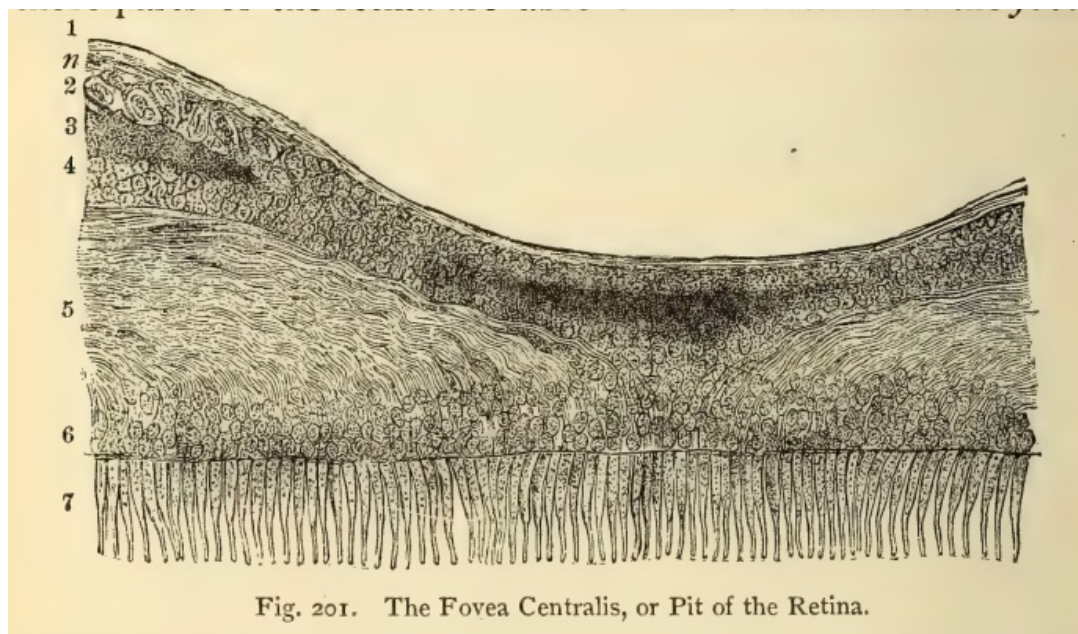
7. *Настройка на расстояние.* В камере-обскуре, когда объектив настроен на определенное расстояние, он не дает четкого изображения на любом другом расстоянии, но фокусное расстояние должно быть увеличено или уменьшено с помощью скользящего устройства в зависимости от местоположения объекта. Но поскольку хрусталик глаза не может таким образом смещаться наружу и внутрь в соответствии с расстояниями, что необходимо, чтобы сохранить наше зрение ясным, природа устраняет эту трудность, выравнивая хрусталик пропорционально удалению объектов и позволяя ему сжиматься и становиться толще по мере приближения объектов. Читатель должен помнить, что эта линза круглая, как двояковыпуклые стекла в очках, только в круглом виде она чрезвычайно эластична, а по краям окружена мембраной или подвесной связкой, которая напоминает плетеный воротник. К ней прикреплена ресничная мышца, содержащая большое количество волокон (см. рис. 199), которая под воздействием ресничных нервов сокращается или расширяется и, таким образом, изменяет форму самого хрусталика так быстро и легко, что мы едва осознаем этот процесс.



8. *Зрительный нерв.* На рис. 200 показано соединение двух зрительных нервов в точке 2, посредством которого два реальных изображения, по одному на каждой сетчатке, которые создаются внешним светом, сливаются в одно. В этом месте происходит частичное перекрещивание, и нервные волокна сравниваются с четырьмя линиями, по которым направляются две лошади, причем концы каждой стороны проходят к обеим лошадям. “Некоторые волокна проходят от сетчатки одного глазного яблока к другому; некоторые - от одной стороны мозга к другой; некоторые - от глаза с одной стороны к мозгу с другой; и несколько от каждого глаза к одной и той же стороне основания мозга”. (Хартшорн.) Хаксли не считает обонятельные и зрительные нервы настоящими нервами, а скорее “процессами мозга”. Обонятельная пара является продолжением полушария головного мозга, зрительная пара - стенок третьего желудочка; и стоит отметить, что только эти две пары так называемых *ложных нервов*

исходят из любой части мозга, кроме продолговатого мозга — все остальные истинные нервы косвенно или прямо связаны с этой частью мозга, в то время как обонятельные и зрительные нервы таковыми не являются. “Физиологи в целом признают, - говорит доктор Шервуд, - что зрительные нервы заканчиваются в *четырёхглавых телах* (*corpora quadrigemina*), которые, по сути, являются их собственными ганглиями”. Четырёхглавые тела находятся в непосредственной близости от третьего отверстия.

II. Детальное рассмотрение сетчатки глаза.



1. *Микроскопический обзор сетчатки.* Сетчатка - это мембрана, настолько тонкая, что для формирования толщины в дюйм потребовалось бы от 80 до 200 таких мембран, в зависимости от того, какую ее часть мы рассматриваем, и все же, когда мы смотрим на нее через микроскоп, мы обнаруживаем, что это маленький мир чудес. Я скопировал рисунок 201 у Хенле, который одобрен и принят на вооружение также Гельмгольцем. На первый взгляд, это немного похоже на сочетание холмов, долин, оврагов и скал, но все это может быть покрыто булавоочной головкой хорошего размера и составляет основную часть *желтого пятна* в центре сетчатки, под номером 14 на рис. 197, где только и находится суть совершенного видения. Для достижения наилучшего химического эффекта природа создала множество разновидностей сине-серого волокнистого вещества и красновато-серых ганглиозных клеток, простирающихся от внутренней *ограничивающей мембраны* в точке 1, которая соприкасается со стекловидным телом, до *колбочек и палочек* в точке 7, которые образуют внешнюю часть сетчатки. Я говорю “*колбочки и палочки*”, хотя палочки опущены из-за недостатка места. Толщина колбочек здесь составляет менее 10 000-й доли дюйма, а палочки еще более тонкие. Каждая палочка и колбочка имеют свое собственное нервное волокно, которое проходит через зрительный нерв к мозгу, и Гельмгольц утверждает, что существует четверть миллиона таких нервных волокон, соединенных с сетчаткой. Учитывая, что через зрительный нерв, размером примерно с соломинку, проходит не только огромное количество нервных волокон, но и различные вены, артерии и другие структуры, мы можем увидеть, с какой удивительной тонкостью природа создаёт свои процессы, управляясь с бесконечным множеством объектов так же легко, как и с одним. Я процитирую отрывок из Гельмгольца, описывающий сетчатку и этот разрез: “Теперь мы должны поговорить о шторке, которая воспринимает оптическое изображение, когда фокусируется в глазу. Это сетчатка, тонкое мембранное ответвление зрительного нерва, которое образует

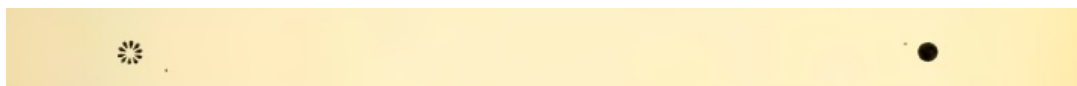
самую внутреннюю оболочку глаза. Зрительный нерв представляет собой цилиндрический шнур, содержащий множество мельчайших волокон, защищенных прочной сухожильной оболочкой. Нерв входит в глазное яблоко сзади, точнее, с внутренней (носовой) стороны середины его заднего полушария. Затем его волокна распространяются во всех направлениях по передней поверхности сетчатки. В конце концов они соединяются, во-первых, с *ганглиозными клетками и ядрами*, подобными тем, что находятся в мозге, а во-вторых, со структурами, которые больше нигде не встречаются, называемыми *палочками и колбочками*. Палочки представляют собой тонкие цилиндры; колбочки, или луковицы, несколько толще и имеют форму колбы. Все они расположены перпендикулярно поверхности сетчатки, плотно прилегая друг к другу, образуя за ней правильный мозаичный слой. Каждый стержень соединен с одним из самых тонких нервных волокон, а каждая колбочка - с одним несколько более толстым. Непосредственными экспериментами было доказано, что этот слой палочек и колбочек (также известный как мембрана Якоби) является действительно чувствительным слоем сетчатки, структурой, в которой только воздействие света способно вызывать нервное возбуждение.

На сетчатке есть замечательное пятно, расположенное недалеко от ее центра, немного на внешней (височной) стороне, из-за своего цвета называемое *желтое пятно*. Сетчатка здесь несколько утолщена, но в середине желтого пятна находится углубление, *центральная ямка (fovea centralis)*, где сетчатка состоит только из тех элементов, которые абсолютно необходимы для точного зрения. На рис. 201, представленном компанией Henle, показан тонкий поперечный разрез этого центрального углубления, сделанного на сетчатке, которая была обработана спиртом. 1. (Гиалиновая пластинка, *membrana limitans*) представляет собой эластичную мембрану, которая отделяет сетчатку от стекловидного тела. Колбочки (обозначенные на рисунке 7) здесь меньше, чем в других местах, и имеют диаметр всего 400-ю долю миллиметра и образуют плотную и правильную мозаику. Видно, что другие более или менее непрозрачные элементы сетчатки отсутствуют, за исключением корпускул (6), которые относятся к колбочкам. Под номером 5 видны волокна, которые соединяют их с остальной частью сетчатки. Она состоит из слоя волокон зрительного нерва (n) спереди и двух слоев *нервных клеток* (2 и 4), известных как внутренний и внешний ганглиозные слои, с прослойкой мелких гранул (3) между ними. Все эти участки сетчатки отсутствуют в нижней части *центральной ямки*, и на диаграмме видно их постепенное истончение по краям. Кровеносные сосуды также не входят в *ямку*, а заканчиваются кольцом тонких капилляров вокруг нее. Эта ямка, или углубление сетчатки, имеет большое значение для зрения, поскольку именно в этом месте происходит наиболее точное определение расстояний. Колбочки расположены здесь наиболее близко друг к другу и пропускают свет, которому не препятствуют другие полупрозрачные участки сетчатки. Мы можем предположить, что отдельные нервные волокна проходят от каждой из этих колбочек через ствол зрительного нерва к мозгу, не задевая своих соседей, и там производят свое особое впечатление, так что возбуждение каждой отдельной колбочки будет оказывать отчетливое и обособленное воздействие на органы чувств.” (Популярные лекции Г. Гельмгольца на научные темы, стр. 207, включая “Последние достижения в теории зрения”).

2. *Световой эффект при надавливании*. При надавливании на глаз или рядом с ним или при пропускании электрического тока через глаз многие люди могут видеть различные цвета или эффект мигания. Мы видели, что эти эффекты всегда возникают из-за определенного уровня освещения, в некоторых случаях, несомненно, из-за одического света. Разумно также предположить, что обычный уровень света может воздействовать на палочки и колбочки сетчатки в достаточной степени, чтобы у большинства людей создавалось впечатление о свете, возбуждаемом трением, давлением или электрическими токами уровни эфиров, аналогичные тем, которые

используются при производстве света. Но те, кто развит, чтобы видеть одический и высший свет, видят эти цвета с несравненно большей яркостью и разнообразием, чем те, кто не развит. Я удостоверился в этом на своем собственном опыте. До того, как я смог видеть эти цвета высшего качества, я редко видел какие-либо проблески цвета с закрытыми глазами, даже под давлением, но с тех пор, как у меня развилось это зрение, я могу видеть их ярко, при легком прикосновении, и еще более ярко, когда закрываю глаза и *смотрю* в одном направлении на какое-то время. Некоторые люди не осознают, что когда-либо видели эти цвета.

3. *Слепое пятно* сетчатки находится непосредственно у входа в зрительный нерв. Эта слепота возникает из-за отсутствия колбочек и палочек в этом месте и, возможно, в некоторой степени из-за большого количества кровеносных сосудов, которые концентрируются там. Читатель может поэкспериментировать со следующими звездочкой и точкой.



Поднесите книгу на расстояние нескольких дюймов от глаза; затем закройте левый глаз и посмотрите правым на звезду; точка тоже появится. Теперь постепенно отодвигайте книгу, и не пройдет и фута, как точка исчезнет совсем. Передвиньте ее немного дальше, и она появится снова. Закройте правый глаз и посмотрите на току левым, и появятся те же явления.

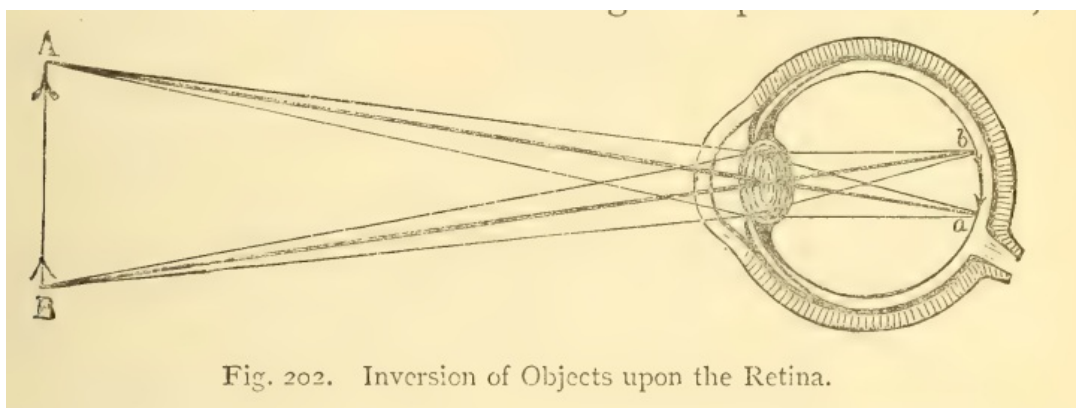
4. *Палочки и колбочки* - это более непосредственные функции, посредством которых формируются световые *впечатления*, в то время как нервные волокна, как и все остальные в каждой части системы, являются просто проводниками этих впечатлений в мозг, после достижения которых возникает полное ощущение света. Это видно из того факта, что нижнее пятно полно нервных волокон, но не имеет колбочек или стержней, в то время как желтое пятно полно близко расположенных колбочек, но в одной точке вообще не имеет нервных волокон. В качестве доказательства можно было бы привести и другие факты, но здесь их достаточно.

III. Ощущение видения.

1. *Ощущение от видения объекта* включает в себя следующее: во-первых, сам объект с его формой, размером, цветом и положением; во-вторых, свет, отраженный или спроецированный от объекта в глаз; в-третьих, изображение, передаваемое этим светом, воспринимаемое как более тонкая перевернутая картинка, а затем отраженное далее по волокнам зрительного нерва с помощью палочек, колбочек и ганглиозных нервных клеток; в-четвертых, это перевернутое и изысканное изображение снова поступает на большой внутренний полюс мозга в третьем желудочке; в-пятых, это изображение еще раз отражается от третьего желудочка ко всем диафрагмальным органам в сером веществе головного мозга (см. главу Десятую, XVII), чтобы они могли принимать во внимание его особенности. То, что нервная система находится в красновато-сером веществе наружного мозга, вблизи места соединения с белым веществом, является почти несомненным фактом, поскольку все физиологи признают, что ощущения и интеллект находятся в этом сером веществе, в то время как из принципов химического сродства мы можем знать, что наибольшая активность, естественно, будет происходить там, где соединяются два родственных вида материи.

2. Как мы можем видеть объекты в их правильном положении, если хорошо известно, что все изображения, поступающие на сетчатку, должны быть перевернуты как по вертикали, так и по горизонтали, то есть верхняя часть объекта должна находиться в

нижней части сетчатки, а его правая сторона - слева от сетчатки, и наоборот? Это было загадкой на протяжении веков и до сих пор остается нерешенной. Те, кто не знаком с оптикой, могут увидеть процесс, с помощью которого, например, изображение *стрелки* переворачивается через преломляющую среду глаза, посмотрев на рис. 202.



Часто говорят, что мы учимся видеть вещи с правильной стороны на собственном опыте, что довольно абсурдно, поскольку мы можем смотреть на вещь пятьдесят лет и не можем заставить ее выглядеть иначе, чем она есть на самом деле, как бы сильно мы ни думали, что она должна выглядеть иначе; таким образом, мы не можем заставить черное выглядеть белым, или превратить круг в треугольник, или заставить нашу левую сторону казаться отличной от правой, когда мы смотримся в зеркало, потому что не все вещи существуют только в нашем уме или его фантазиях, что бы там ни думали наши мечтатели-идеалисты. Мне кажется, что откровения этого более тонкого видения дают нам ключ к этой тайне, поскольку они показывают нам, что различные ментальные и сенсорные силы направляются в центр мозга, расположенный в 3-м желудочке или рядом с ним, который является великим излучающим и принимающим центром, и отражаясь там таким образом, изображение, так сказать, преобразуется во все части внешнего мозга по бесчисленным волокнам белого вещества и занимает свое надлежащее положение. Следует понимать, что это последнее отражение является более тонким, чем внешнее, поскольку внешний свет останавливается на сетчатке, и только более тонкий внутренний свет, который он приводит в движение, может передаваться в сенсорную систему мозга, точно так же, как одический свет, создаваемый магнетизмом или солнечным светом, может выходить за пределы этих элементов, как показано Райхенбахом и в этой работе. Я уже иллюстрировал этот процесс усовершенствования на примере телефона Белла, который с помощью диафрагмы и магнита способен преобразовывать более грубые волны человеческого голоса в более тонкие электрические волны, проходящие по проводам. Таков же процесс восприятия слуха и всех других ощущений, поскольку мы не можем влиять на утонченную область интеллекта и сознания без использования соответственно утонченных эфиров. Хаксли говорит, что “пара зрительных нервов является продолжением стенок третьего зрачка”. Если это так, то изысканные образы, создаваемые светом на сетчатке, передаются непосредственно к большому центральному полюсу.

IV. Восприятие цветов.

1. Как воспринимаются тона. В “винтовой лестнице” улитки человеческого уха, по словам доктора Остина Флинта-младшего, имеется 3500 внешних стержней Корти и 5200 внутренних стержней, которые, напоминая клавиши пианино, должны учитывать высоту звука в музыке, поскольку они, безусловно, различаются по размеру и длине. Существует также большое разнообразие волоскоподобных отростков нервов, которые, по предположению Гельмгольца, предназначены для передачи вибраций, отвечающих

на внешние звуки, и связаны с стержнями коры головного мозга.

2. *Как воспринимаются цвета.* Предполагается, что почти таким же образом, как предположил Гельмгольц, почти бесчисленные палочки и колбочки, расположенные вдоль внешней поверхности сетчатки, воспринимают различные оттенки цветов и передают их примерно по 250 000 нервных волокон в мозг. Таким образом, мы можем предположить, что большое количество палочек и колбочек определенного типа соответствуют всем оттенкам красного, и еще большее количество - красно-оранжевому, оранжевому, желто-оранжевому, желтому и всем другим цветам. Как бы далеко ни продвинулся человек в совершенствовании своих способностей в будущем, в более совершенном состоянии бытия, казалось бы, у него есть достаточная основа для всего этого даже в настоящей жизни. “Макс Шульц”, - говорит Гельмгольц, - “обнаружил у птиц и рептилий структуру, которая явно соответствует тому, что мы должны ожидать найти. В глазах многих представителей этой группы животных среди стержней сетчатки встречаются такие, которые содержат красную каплю масла на переднем конце, а именно на том, который обращен к свету ; в то время как другие стержни содержат желтую каплю, а другие вообще не содержат. Теперь не может быть сомнений в том, что красный свет достигает стержней с красной каплей намного лучше, чем свет любого другого цвета, в то время как желтый и зеленый свет, наоборот, легче всего проникает в стержни с желтой каплей. Синий свет был бы почти полностью отключен от обоих источников, но еще более эффективно воздействовал бы на бесцветные стержни. Поэтому мы можем с большой долей вероятности рассматривать эти палочки как тепловые органы тех нервных волокон, которые соответственно передают впечатления от красного, желтого и синего света” (с. 251). Я процитировал вышеизложенное, чтобы показать огромную ценность этой идеи как иллюстрации великого закона зрения и большой ошибки предположения, что красный элемент в палочках и колбочках притягивает красный свет, желтый элемент, желтый свет и т.д. В главе пятой, XX, мы увидели, какое огромное количество фактов свидетельствует о том, что при совершенно свободном взаимодействии сил цвета, обладающие химическим сродством друг к другу, притягиваются, в то время как цвета, похожие друг на друга, отталкиваются, как показано в части XIX той же главы. Кажущимся исключением из этого правила являются некоторые виды цветных стекол, такие как желтое стекло, которое наиболее свободно пропускает желтый свет, и то же самое относится к некоторым другим видам стекла, и это, очевидно, связано с отсутствием свободы во взаимодействии сил. Кобальт в кобальтово-синем стекле имеет преимущественно красноватый оттенок, и мы уже видели, как ураново-желтый цвет притягивает темно-фиолетовый и трансфиолетовый оттенки, и мы обнаружим, что даже стекло позволяет родственным цветам передаваться с большой свободой, в то время как в удивительно чувствительных участках сетчатки мы можем искать совершенное химическое сродство, то есть красный принцип в палочках и колбочках, должен притягивать и принимать синий элемент света; желтый принцип - фиолетовый свет; синий принцип - красный; принцип индиго - оранжевый и т.д. Я был особенно внимателен к пониманию этого закона, потому что он делает абсолютно простыми различные явления видения, которые, насколько мне известно, весь научный мир, не понимая законов химического сродства, не смог увидеть, поскольку самые проницательные умы были увлечены теориями, относящимися к этому вопросу я думаю, что они ни на минуту не согласились бы с этим, если бы видели какой-либо другой выход из создавшегося положения.

3. *Приложение.* В пятой главе мы уже видели, как сэр Дэвид Брюстер, открыв левый глаз, увидел бы *оранжевый*, закрыв - *индиго*; снова открыв его, он увидел бы *красный*, закрыв - *небесно-синий*; открыв его, он увидел бы *желтый*, а закрыв - *розовато-синий* цвет, который всего лишь другое название светло-фиолетового и т.д. Другими словами, стержни его сетчатки, с помощью которых он получал оранжевый цвет, отреагировали

после того, как его глаз был закрыт, и выделили свойственный ему цвет индиго ; синие стержни, с помощью которых он воспринимал красный цвет, вибрировали после того, как его глаз был закрыт, и он видел синий, и так со всеми цветами. Сами палочки могут не всегда демонстрировать глазу свой красный, синий или другие принципы, но в этом нет необходимости, как и в том, чтобы кислород проявлял свой синий принцип, хотя он действительно замечен. Но оптики, заметив, что когда они несколько мгновений смотрят на определенный цвет, а затем отводят взгляд или закрывают глаза, появляется контрастный цвет, пришли к очень странному выводу, что нервы, которые были задействованы в первый раз, настолько устают, что они больше не могут видеть прежним образом. Шерффер, как мне кажется, первый отстаивал идею *усталости*; затем Шеврель, Гельмгольц, Тиндаль и все остальные писатели, как европейские, так и американские, пошли по тому же пути. Обратите внимание на следующее высказывание Гельмгольца: “Когда вся сетчатка устает, например, когда мы проводим некоторое время на открытом воздухе, под ярким солнечным светом, она становится нечувствительной к более слабому свету, так что, если мы сразу же попадаем в слабо освещенную комнату, мы сначала ничего не видим; мы, как мы называем это, ослеплены предыдущей яркостью. Через некоторое время зрение восстанавливается, и, наконец, мы можем видеть и даже читать при том же тусклом свете, который поначалу казался полной темнотой.” Этот философ счел, что этот вопрос полностью решен для него, и поэтому не стал останавливаться на самостоятельных размышлениях, иначе его острое восприятие в одну минуту осознало бы его некорректность. Он должен знать, что здоровый глаз может весь день находиться на открытом воздухе, не испытывая усталости, и, казалось бы, он должен знать, что, когда глаз окружен ярким светом, зрачок сразу же сужается настолько, что практически не пропускает большую часть света, так что потоки, которые попадают в него, не могут быть слишком сильными, в то время как в темной комнате зрачок расширяется настолько широко, чтобы света стало достаточно, чтобы четко видеть предметы. Достаточно ясно, что если человек выходит на яркий свет с почти закрытыми зрачками, его глаза сначала не могут воспринимать достаточно света, чтобы видеть, пока зрачок не успеет расшириться. Я полагаю, каждый ребенок смеялся, наблюдая, как зрачок кошачьего глаза сужается, когда к нему подносят источник света, и расширяется, когда его держат подальше, а человеческие глаза работают по тому же плану, только с меньшей скоростью. Причина этого кажется достаточно очевидной и искусно предусмотрена природой следующим образом: когда любой свет становится очень интенсивным, преобладает желтый, который, будучи тепловым и расширяющим, заставляет чувствительную сетчатку расширяться, а это, в свою очередь, рефлекторно заставляет радужную оболочку расширяться до тех пор, пока отверстие глаза не станет прозрачным. зрачок становится почти закрытым; когда свет исчезает, раздражитель прекращается, и радужная оболочка сужается до тех пор, пока зрачок не станет большим. Но тот факт, что зрачок человека не может расширяться так же быстро, как у кошки, и, следовательно, он должен немного ослеплять его, когда он переходит из светлого места в темное, не должен заставлять Гельмгольца и Тиндаля предполагать, что сетчатка каким-либо образом устает.

4. Гельмгольц считает, что все вышесказанное показывает, как может утомляться сетчатка в целом. Далее он говорит: “Возможно вызвать частичное утомление сетчатки другим способом. Мы можем настроить ее только на определенные цвета, воздействуя либо на всю сетчатку, либо на ее часть в течение определенного времени (от полуминуты до пяти минут) одним и тем же цветом. Согласно теории Юнга, в этом случае утомляются только один или два типа волокон зрительного нерва, а именно те, которые чувствительны к восприятию соответствующего цвета. Все остальные остаются незатронутыми. В результате, когда заднее изображение кажется красным, как мы предполагаем, на сером фоне, равномерно смешанный свет последнего может вызвать

ощущения зеленого и фиолетового только в задней части сетчатки, которая устала от красного света. Эта часть на время становится красной. Соответственно, на экране появляется синевато-зеленое изображение, дополняющее красный цвет. Именно таким образом мы можем вызвать на сетчатке чистые и примитивные ощущения насыщенных цветов. Если, например, мы хотим видеть чистый красный цвет, мы воздействуем на часть сетчатки синевато-зеленым цветом спектра, который является дополнительным цветом красного.” Исходя таким образом из ложных предпосылок, он приходит к выводу, что “качество наших ощущений, и особенно наших зрительных ощущений, не дает нам истинного представления о соответствующих качествах внешнего мира” и “как мы теперь видим, совсем не зависит от природы внешнего объекта, но исключительно от центральных нервных связей, которые подвергаются воздействию”. Таким образом, мы можем видеть, как неправильное понимание реальных фактов природы может привести даже таких выдающихся умов к теории, которая делает все вещи, особенно связанные с ощущениями, чисто субъективными. Мы видели, что даже эти побочные эффекты, когда мы закрываем глаза или смотрим на другой цвет, являются просто реакцией на химические законы, вызванные самим внешним цветом, так что субъективное и объективное, сила и материя, действие и противодействие, положительное и отрицательное должны всегда действовать бок о бок или не действовать вообще.

5. *Еще одна загадка зрения* решается с помощью направления тонких сил, которые, как мы видели, более отчетливо проявляются в левой части мозга и выходят из правой. Следующая формулировка взята из книги Брюстера “Оптика”, стр. 434: “Открыв свой правый глаз и обратив его к белому фону, я с удивлением заметил, что он также дает цветной спектр, в точности противоположный первому спектру (видимому левым глазом), который был *розовым с зеленой каймой*. Противоположный спектр был *зеленым с розоватой каймой*. Этот эксперимент был повторен трижды и всегда с одним и тем же результатом, так что, по-видимому, впечатление от солнечного сияния передавалось зрительным нервом от левого глаза к правому. Сэр Исаак Ньютон предположил, что это его воображение передало изображение от левого глаза к правому.” Все вышесказанное является ярким подтверждением эфирно-атомного процесса, который придает цветам в одном направлении точный контраст с цветами в другом. Левым глазом он видит розовое в окружении зеленого, затем, закрыв левый глаз и уставившись правым на белое поле, видит зеленое в окружении розового, как и следовало ожидать, как показано на рис. 49. Первая часть эксперимента описана в главе Пятой, XX, 16.

6. *Дальтонизм* может быть вызван неправильной работой части палочек и колбочек сетчатки или тем фактом, что глазные жидкости могут поглощать определенные цвета и, таким образом, препятствовать их попаданию на сетчатку и в головной мозг. Некоторые могут видеть только желтый и синий цвета; некоторые смотрят на спектр и видят только тусклое пятно на месте красного; некоторые могут различать только белый и черный цвета, не имея четкого восприятия хроматических оттенков; некоторые не могут отличить красное от синего, фиолетовые плоды от зеленых листьев, а шотландский священник, ослепший на красный цвет, собирался купить алую ткань для своей мантии, полагая, что она черная. Многие люди не годятся в служащие на железнодорожных станциях из-за своей неспособности различать цвет сигнальных огней. В Эдинбурге дальтонизмом страдают более 17% населения; в Англии - от 8 до 12%, в Пруссии - 12,5%, в России или Швеции - гораздо больший процент. Можно обнаружить, что во всех странах с холодным климатом, таких как Шотландия, Россия, Швеция, Сибирь и т.д., дальтонизм и обычная слепота являются обычным явлением из-за яркого снега зимой и почти постоянного солнечного света летом, из-за коротких ночей. М. Вартманн говорит, что дальтонизм встречается только у представителей белой расы и что лишь немногие женщины имеют проблемы с восприятием цветов.

V. Боле́зни глаз.

1. Человеческий глаз, каким бы он ни был замечательным и основанным на удивительном совершенстве дизайна, может выйти из строя из-за нашего невежества, небрежности или каких-то унаследованных заболеваний. На самом деле, само усложнение деталей и изысканность отделки делают его более уязвимым. С часами, с их тонким механизмом, нужно обращаться осторожнее, чем с мотыгой, но глаз, с механизмом в тысячу раз более тонким, чем часы, и с усилием, в миллион раз превышающим скорость любой из их пружин, сразу же превратился бы в руины, если бы не был сконструирован с гораздо большим мастерством, чем любое произведение человеческой изобретательности. Как бы то ни было, иногда известно, что он работает почти столетие без особых проблем, и удивительно, что из-за его чрезмерного использования и безрассудного образа жизни глазных заболеваний не стало намного больше³⁸.

2. Я приведу некоторые из основных заболеваний глаз, или недостатков зрения. *Близорукость* или *миопия*, является наиболее распространенным дефектом и возникает из-за слишком большой выпуклости хрусталика или из-за слишком большой длины глазного яблока в передне-заднем направлении, в результате чего лучи фокусируются до того, как достигнут сетчатки. При близорукости был рекомендован процесс выравнивания глаза с помощью давления.

3. *Дальнозоркость*, или *пресбиопия*, возникает из-за состояния хрусталика или глазного яблока, прямо противоположного состоянию при близорукости. Старость, иссушая слизистую оболочку глаза и нарушая полноту хрусталика, приводит к уплощению глаза и, таким образом, к пресбиопии, которую необходимо лечить с помощью выпуклых очков, точно так же, как для близорукости требуются вогнутые очки.

4. *Косоглазие*, или *страбизм*, - это отсутствие параллельности в движении глаз и возникает в результате некоторого паралича или спазматического действия мышц, которые двигают глазом. Наиболее распространенными формами являются сходящееся, или обращенное внутрь, и расходящееся, или обращенное наружу. Человек, наделенный жизненной силой, иногда может активизировать и регулировать эти мышцы кончиками пальцев, и иногда требуется хирургическое вмешательство.

5. *Амавроз* - это нервная слепота или паралич зрительного нерва. Наложение магнитной руки на каждую переднюю часть висков, немного сзади глаза, может оказаться оживляющим и лечебным действием, поскольку таким образом достигается зрительный нерв. Я вылечил *воспаленные* глаза, приложив прохладные влажные пальцы к той же области.

6. *Катаракта* - это помутнение хрусталика или его капсулы, а чаще и того, и другого. Иногда ее лечат с помощью витального магнетизма, иногда с помощью электричества, а чаще всего - хирургическим путем. *Плавающие мушки* - это мерцающие эффекты, вызываемые иногда мельчайшими волокнами, которые плавают в стекловидном теле.

7. *Астигматизм* - это неодинаковая рефракция в различных частях глаза; *Гемералопия* - это куриная слепота; *Никталопия* - дневная слепота; *Астенопия* - это слабое зрение или частичная слепота при непрерывном рассматривании одного объекта и т.д.

³⁸Преподобный Эбнер Смит, дед автора, мог легко читать обычный шрифт без очков, когда ему было девяносто. Это, вероятно, объясняется тем, что его умеренный образ жизни, правильное питание, прогулки на свежем воздухе и купание не позволили ему ни дня в жизни проболеть. Я встречал рассказы некоторых столетних людей, которые могли читать без посторонней помощи.

8. Когда какое-либо из этих заболеваний начинает проявляться, это должно стать особым сигналом для очищения крови, отказа от жирной пищи, оживления всего организма с помощью электричества, манипуляций, физических упражнений на свежем воздухе, прикрывания глаз или использования синеватого света в случае раздражения и т.д.

9. *Искусственное освещение*, в котором больше желтого и оранжевого углерода, чем в солнечном свете, сильнее раздражает глаза и, как правило, вызывает офтальмологические или воспалительные заболевания. Я цитирую следующие практические замечания доктора Форбса Уинслоу: “Люди, подвергающиеся чрезмерному воздействию яркого света в ярко освещенных помещениях, часто страдают от хронической офтальмии и других поражений органа зрения. Литераторы по той же причине подвержены приступам плавающих мушек и амавроза. Портные, швеи, сапожники, ювелиры, часовщики и, по сути, все, кто работает при искусственном освещении, подвержены серьезным нарушениям зрения. При таких обстоятельствах они часто становятся очень чувствительными к свету. По словам известного окулиста, свет вреден для глаз в той мере, в какой в нём преобладают *красные* и *желтые* лучи. Они вызывают мозговое и зрительное возбуждение, за которым следует ослабление сетчатки. В качестве средства от вредного воздействия красного и желтого цветов он предлагает, чтобы лампа была окружена синим оттенком на внутренней поверхности. Отраженные от него синие лучи, соединяясь с красновато-желтыми лучами пламени, будут давать довольно чистый и белый свет. Для достижения той же цели лампа должна быть окружена стеклянным колпаком, окрашенным изнутри в очень бледно-синий цвет, или же свет должен проходить через жидкость того же цвета.” Еще более

³⁹Deutsch & Co., 770 Broadway; также хранится по адресу: 306 Regent St., Лондон, и 22 Rue St. Martin, Париж.

совершенное устройство было разработано нью-йоркской фирмой³⁹ под названием "Crystal Light", с помощью которого можно использовать любой оттенок.

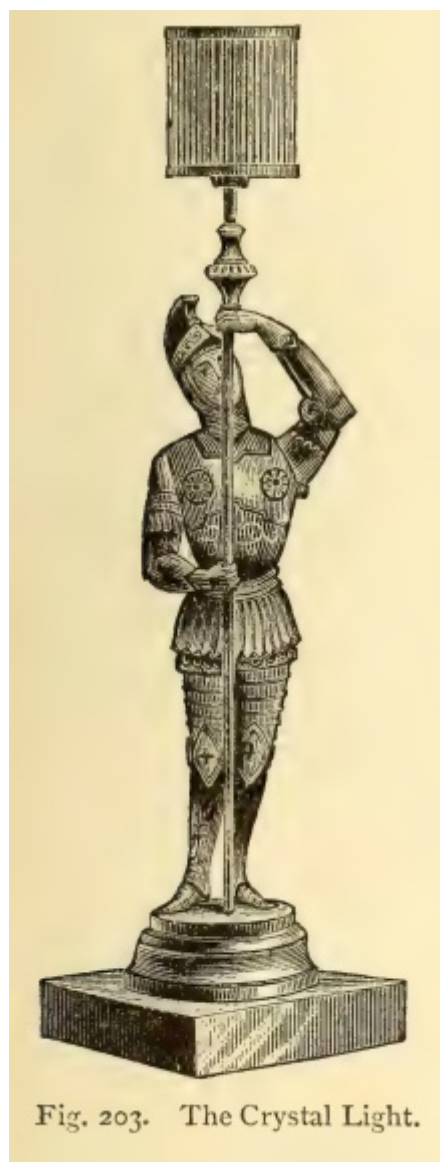


Fig. 203. The Crystal Light.

Оно состоит из металлического каркаса, рис. 203, в который вставлены стержни из хрусталя любого желаемого цвета, расположенные вокруг светильника цилиндрической формы. Светло-синий цвет очень хорош для чтения, письма или шитья, но если он предназначен для очень слабых глаз, то лучше всего подойдет темно-синий. Зеленые стержни чрезвычайно жизнерадостны, а также приятны для глаз. Темно-синий цвет, используемый для освещения комнаты, несколько мрачноват, но был бы замечательным и очень целебным для инвалидов, страдающих невралгическими или легковозбудимыми состояниями. Наиболее удачным решением, особенно для настенных конфорок, было бы расположить прозрачные хрустальные стержни с одной стороны лампы, чтобы они переходили в фиолетовый, а затем в синий цвет с другой стороны. Для шитья, письма или при слабом зрении синюю сторону можно повернуть наружу, в то время как для освещения комнаты, в кругу друзей, лучше всего подойдет прозрачная сторона. Эти лампы подходят как для масляных, так и для газовых горелок и отражают вниз столько света, что бумага или швейный материал могут быть ярко освещены, в то время как сам глаз находится в мягком свете. Для придания красоты стержням скручивают спирали и другие изящные формы, которые благодаря своей преломляющей способности придают им что-то вроде алмазного блеска. Очень замечательной особенностью этого светильника является то, что его цилиндрическая форма создает потоки атмосферного кислорода, который, попадая в пламя, значительно увеличивает

его яркость и устраняет мерцающий характер газового света. Говоря об этом, я не преследую никаких иных интересов, кроме общественного блага, и буду искренне приветствовать все лучшее, что может быть создано.

VI. Заключение.

1. Теперь пришло время завершить эту работу, которая была попыткой исследовать некоторые из более тонких сфер Вселенной и получить новое представление о природе и человеческой жизни. Признаюсь, я испытываю симпатию к моему читателю, который внимательно следовал за мной на протяжении всего этого долгого пути, с искренностью и любовью к истине анализируя множество фактов и принципов. Что касается тех, кто берется за эту книгу с несколько придирчивым, догматичным настроением и поверхностно просматривает ее то тут, то там, не видя связного целого, то я испытываю чувство сожаления, будучи уверенным, что они больше навредят себе и благому делу, чем мне. Я надеюсь, что также испытываю должное сочувствие к тем, кто возмущен тем, что я осмелился сойти со старых проторенных путей и критиковать любимые теории, поскольку они стоят на том же месте, на котором я сам стоял некоторое время назад, до того, как стал достаточно взрослым, чтобы видеть более чем одну сторону истины. Грустно обижать людей, критикуя их любимые теории или любых других домашних животных, но когда я вижу, как люди заводят гремучую змею, мне хочется предупредить их об опасности, и особенно, если я вижу, что они принимают близко к сердцу ложь, я предостерегаю их от того, что все еще опаснее гремучей змеи, и с моей стороны было бы жестоко не сделать этого. Передавая эту книгу миру, я хотел бы сказать, что для меня будет настоящим горем, если своими трудами я когда-нибудь введу в заблуждение кого-либо из моих дорогих братьев, ибо они и так уже достаточно погрязли во тьме и суевериях, и, с другой стороны, для меня будет невыразимой радостью, если Я могу направить многих вверх, к более высокому и святому свету.